

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO/CE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

UNIDADE(S) GESTORA(S): SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE.

**CONCORRÊNCIA N° 2021.06.23.03**

OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO - BARREIRO NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, COM RECURSOS DO CONVÊNIO N° 876156/2018 (MIN. DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/PMSB), CONFORME PROJETO BÁSICO.

VALOR ESTIMADO

R\$ 5.500.324,65 (CINCO MILHÕES QUINHENTOS MIL TREZENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E SESENTA E CINCO CENTAVOS).

**DATA DA SESSÃO: 28 de Julho de 2021  
HORÁRIO: 09:00.**

**Endereço: Rua Paulo Marques, nº 378 - São Benedito - 62370-000 - Centro/ CE.**

**E-mail: [cplsaobenedito@gmail.com](mailto:cplsaobenedito@gmail.com)**

**Fone: (88)3626-1347**

## EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 2021.06.23.03

A Comissão Permanente de Licitação do Municipal de São Benedito/CE, com sede Rua Paulo Marques, n° 378, Centro - CEP: 62.370-000 – São Benedito/CE, nomeada pela Portaria n° 040/2021, de 01 de Abril 2021, torna público para conhecimento dos interessados que **às 09:00H do dia 28 de Julho de 2021**, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento, abertura e julgamento dos documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, n° 2021.06.23.03 do tipo MENOR VALOR GLOBAL, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, sendo o setor interessado a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito/CE, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar n° 123/2006 e 147/2014.

**Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:**

PARTE A- Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

### PARTE B – ANEXOS

ANEXO	I	PROJETO BÁSICO, Relatório Fotográfico, Peças Gráficas, Planilha de Orçamento, Composições de Custos, Cronograma Físico- Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Composição de BDI e Encargos Sociais.
ANEXO	II	PROPOSTA PADRONIZADA
ANEXO	III	MODELO DE RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA / CARTA FIANÇA
ANEXO	IV	MINUTA DO CONTRATO
ANEXO	V	MODELOS DE DECLARAÇÕES
ANEXO	VI	DECLARAÇÃO DE ME OU EPP
ANEXO	VII	MODELO DE PROCURAÇÃO

### DAS DEFINIÇÕES:

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

- CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO/CE, através da Secretaria de Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.
- PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.
- CONTRATADA – Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.
- CPL – Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Município de São Benedito.
- Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda à sexta-feira, das 8h00min às 12h00min, ou pelo Portal de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará pelo site <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/>.

### 1. DO OBJETIVO

1.1. A presente licitação tem como objeto a **contratação de empresa para a execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica da Estrada que liga a CE 187 ao Distrito - Barreiro no Município de São Benedito-CE, com recursos do convênio n° 876156/2018 (Min. do Desenvolvimento Regional/PMSB), conforme Projeto Básico.**



## 2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1. Poderão participar desta licitação quaisquer pessoas jurídicas que atuem no ramo, localizadas em qualquer Unidade da Federação, que, na fase de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos de qualificação exigidos neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais compatíveis com o objeto da licitação Município de São Benedito.

2.2. Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.

2.2.1. Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.2. Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.

2.3. Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de São Benedito/CE, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública.

2.3.1. Será admitida a participação de empresas que estejam em **RECUPERAÇÃO JUDICIAL**, desde que seja apresentada junto aos documentos de habilitação, certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/93, conforme acórdão 8271/2011 do TCU – Tribunal de Contas da União.

2.3.2. Será admitida a participação de empresas constituídas na forma de **CONSÓRCIO**, desde que sejam apresentados junto aos documentos de habilitação, documentos que comprovem o atendimento de todas as Normas previstas no Art. 33 da Lei 8666/93 e suas demais alterações.

2.4. Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.

2.4.1. Por documento hábil, entende-se:

a) **Procuração pública (Com data de emissão não superior a um ano) ou particular específica para a presente licitação**, constituindo o representante, acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante que declare expressamente seus poderes para a devida outorga; Em se tratando de **procuração particular, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório**.

b) Instrumento que comprove a capacidade de representar a empresa, caso o representante não seja o titular.

c) Cópia do documento oficial de identificação (do representante), válido na forma da lei;

2.4.2. Quando o representante for titular da empresa deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.

2.5. A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

2.6. O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da CONCORRÊNCIA PÚBLICA e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

2.7. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

2.8. Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.9. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

2.10. Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

2.10.1. O endereçamento ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito/CE;

2.10.2. A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada na sede da Comissão Permanente de Licitação da Municipal de São Benedito/CE, dentro do prazo editalício;

2.10.3. O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

2.10.4. O pedido, com suas especificações;

2.11. Caberá ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.12. A resposta do Município de São Benedito/CE, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de São Benedito/CE, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.13. O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

2.14. Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.14.1. Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

### 3. DA HABILITAÇÃO:

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade.

a) A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem abaixo requerida, ser rubricada e **NUMERADA SEQUENCIALMENTE**, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2021.06.23.03  
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
RAZÃO SOCIAL:XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

#### 3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

3.1.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa firma individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

3.1.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL E TODOS OS SEUS ADITIVOS OU CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

3.1.3. **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

3.1.4. **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.1.5. **DOCUMENTO OFICIAL DE IDENTIFICAÇÃO** de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

### 3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- 3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de CONTRIBUINTES MUNICIPAL, relativo ao domicílio ou sede do licitante;
- 3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos TRIBUTOS FEDERAIS E DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;
- 3.2.4. Prova de Regularidade relativa à FAZENDA ESTADUAL do domicílio ou sede da licitante;
- 3.2.5. Prova de Regularidade relativa à FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da licitante;
- 3.2.6. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) mediante a apresentação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF);
- 3.2.7. Prova de inexistência de DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do título VII – A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto – Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e Alterada pela LEI Nº 12.440, DE 7 DE JULHO DE 2011.
- 3.2.8. Certidão Negativa de Débitos (infrações trabalhistas), expedida com base na Portaria MTE nº 1.421, de 12 de setembro de 2014, pela Subsecretaria de Inspeção do Trabalho.

### 3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício fiscal ou social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, estes termos devidamente registrados na Junta Comercial, constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo dos índices contábeis, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

3.3.1.1. Serão considerados "na forma da Lei" constante no item 3.3.1, no mínimo:

- a) Balanço Patrimonial;
- b) DRE - Demonstração do Resultado do Exercício;
- c) DLPA - Demonstração de Lucros e Perdas acumulados;
- d) Termos de Abertura e de Encerramento do Livro diário;
- e) Certidão de Regularidade Profissional – CRP, comprovando aptidão do profissional no Conselho da classe devidamente habilitado;

3.3.1.2. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

3.3.2. A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo na forma da Lei.

- a) Balanço Patrimonial;
- b) DRE - Demonstração do Resultado do Exercício;
- c) DLPA - Demonstração de Lucros e Perdas acumulados;
- d) Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário;
- e) Certidão de Regularidade Profissional - CRP, comprovando aptidão do profissional no Conselho da classe devidamente habilitado;
- f) Recibo de entrega de escrituração contábil digital; (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 06 de novembro de 2018);

3.3.2.1. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

3.3.3. Serão considerados "registrados na forma da Lei", assim apresentados:

- a) Sociedades empresariais em geral: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do Termo de Abertura e de Encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.
- b) Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) Sociedades simples: registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

d) As empresas constituídas no ano em curso: deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

3.3.4. A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderão ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

3.3.5. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED. Para maiores informações, verificar o site [www.receita.gov.br](http://www.receita.gov.br), no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

3.3.6. Com base nos dados extraídos do balanço, será avaliada a capacidade financeira da empresa, em conformidade com o Art. 19, Inciso XXIV da Instrução Normativa nº 06/2013- MPOG, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices contábeis, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC) maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$

$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$

$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

#### 3.3.6.1. JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DOS ÍNDICES CONTÁBEIS:

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o Município deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

3.3.7. Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

3.3.8. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de 1% do valor estimado da licitação de **R\$ 5.500.324,65 (Cinco Milhões Quinhentos Mil Trezentos e Vinte e Quatro Reais e Sessenta e Cinco Centavos)**. A garantia deverá ser juntada ao envelope de Habilitação;

3.3.8.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

3.3.8.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados poderão efetuar a garantia na forma de depósito em dinheiro na Conta Bancária: BANCO DO BRASIL: AG: 2606-9; C/C: 10900-2, com a confirmação do crédito em conta oficial desta Municipalidade.

3.3.8.2. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

3.3.8.3. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

3.3.8.3.1 Beneficiário: GOVERNO DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO.

3.3.8.3.2. Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2021.06.23.03.

3.3.8.3.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

3.3.8.3.4. Prazo de validade: no mínimo o mesmo da Proposta de Preços.

3.3.8.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, o mesmo da validade da Proposta de Preços;

3.3.8.5. Caso a Modalidade escolhida seja fiança bancária ou seguro garantia sua verificação ocorrerá junto ao Credor, e não serão considerados documentos que apresentem prazo de vigência divergente do apontado nos itens 3.3.8.3.4 e 3.3.8.4.

3.3.8.6. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

3.3.8.7. A garantia da proposta poderá ser executada;

a) Se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) Se o licitante não firma o contrato;

c) Se o licitante não fornecer a garantia contratual, se for o caso.

#### 3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

##### 3.4.1. CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

3.4.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação, em plena validade.

3.4.1.2. Apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico da Proponente, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre os locais dos serviços, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando a licitante impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira decorrente da vistoria técnica.

3.4.1.3. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

3.4.1.3.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem será considerada parcela de maior relevância:

Nº	SERVIÇOS / PARCELA DE RELEVÂNCIA	UNID.
1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2
3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3
4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3

##### 3.4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:

3.4.2.1. Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos. A equipe técnica deverá conter no mínimo os seguintes profissionais:

3.4.2.1.1. 01 (UM) ENGENHEIRO CIVIL, detentor de capacidade técnica.

3.4.2.2. - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu **quadro permanente**, na data prevista para a entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior ou outro(s), reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa

jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

3.4.2.2.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem serão consideradas parcelas de maior relevância:

Nº	SERVIÇOS / PARCELA DE RELEVÂNCIA	UNID.
1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2
3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3
4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3

3.4.2.2.2. Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico. A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

3.4.2.2.3. O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente da obra/serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração.

3.4.2.2.4. Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras e/ou serviços objeto desta licitação, que deverá vir com firma reconhecida em cartório para comprovar a veracidade das informações

### 3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.5.2. Declaração expressa do responsável legal do licitante, de que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

3.5.3. Declaração expressa do responsável legal do licitante, de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação e que fica ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93, e que não existe redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

3.5.4. A licitante deverá fornecer a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

3.6. As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006 e Lei 147/2014 e suas alterações posteriores, que pretendam gozar dos benefícios previstos na referida Lei, deverão apresentar Declaração de que cumprem plenamente os requisitos para classificação como tal, nos termos do art. 3º do referido diploma legal, ressaltando, ainda, que não se enquadram nas disposições constantes do § 4º, do artigo 3º da Lei Complementar 123/2006.

3.6.1. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, que apresentou a declaração exigida no item anterior, deverá ainda apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

3.6.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.6.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de

1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

#### **ORIENTAÇÕES QUANTO A APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO**

3.7. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente.

3.7.1. Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia devidamente autenticada.

3.7.2. Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

3.7.3. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.7.4. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

3.7.5. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

3.7.6. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.7.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.7.8. Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.7.9. Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

3.8. Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.9. Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS **NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.**

3.10. A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.11. A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

#### **4. DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1. Será aceito apenas **um único envelope** contendo a proposta de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2021.06.23.03  
ENVELOPE "B" – PROPOSTA DE PREÇOS  
RAZÃO SOCIAL: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

4.2. As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1. Na proposta de preços deverão constar os seguintes dados:

- a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;
- b) Preço Global por quanto a licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;
- d) Prazo de execução dos serviços conforme cronograma de execução.

4.2.2. A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1. **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

4.2.2.2. **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3. **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.

4.2.2.4. **Cronograma Físico-Financeiro** de sua proposta.

4.3. No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do Município de São Benedito para o item conforme constante do Anexo I.

4.4. Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5. Os preços constantes da proposta da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.6. Independente de declaração expressa, fica subentendido que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.6.1. Materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.6.2. Carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3. Encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.6.4. Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.6.5. Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

4.7. O serviço/obra será contratado por **MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

4.8. No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I – Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do Município.

4.9. **Será desclassificada a proposta que:**

4.9.1. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

4.9.2. Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;

4.9.3. Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.9.4. Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.9.5. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

4.9.5.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou  
b) Valor orçado pela Administração.

4.9.5.2. Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

## 5. DOS PROCEDIMENTOS

5.1. Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2. Após a Comissão de Licitação receber os envelopes "A" e "B" e quando for declarado o encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3. Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas em Cartório.

5.4. Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5. A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6. Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, ao Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada aos interessados na presença da Comissão.

5.7. Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05(cinco) dias úteis previsto no Art. 109 da Lei 8666/93, para a entrega à CPL das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes e em seguida o mesmo prazo para contrarrazões. A sessão será suspensa.

5.8. Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.9. Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

5.10. Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11. Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

5.12. Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de **DESCCLASSIFICAÇÃO** da proposta.

5.12.1. A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

5.13. A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

5.14. No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

5.15. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.

5.16. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

5.17. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

5.17.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17.4. Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.17.5. O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.18. A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19. Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, ao Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20. Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05(cinco) dias úteis previsto no Art. 109 da Lei 8666/93, para a entrega à CPL das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes e em seguida o mesmo prazo para contrarrazões. A sessão será suspensa.

5.21. As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22. À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

5.23. A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24. Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25. No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.26. A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27. Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28. Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.



- 7.12. A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços/obra, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.
- 7.13. O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.
- 7.14. O Prazo de execução dos serviços será de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente ao cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, que é parte integrante deste contrato.
- 7.15. O Prazo de vigência do contrato será de **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.
- 7.16. Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:
- 7.16.1. Alteração do projeto ou especificações pela Contratante;
- 7.16.2. Superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;
- 7.16.3. Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;
- 7.16.4. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.
- 7.16.5. Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- 7.16.6. Omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.
- 7.17. A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pelo ordenador de despesas da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito.
- 7.18. Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:
- 7.18.1. Não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;
- 7.18.2. Lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;
- 7.18.3. Cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;
- 7.18.4. Concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;
- 7.18.5. O atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;
- 7.18.6. A subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;
- 7.18.7. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
- 7.18.8. O cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;
- 7.18.9. Alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 7.18.10. Razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
- 7.18.11. A supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.
- 7.18.12. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;



8.4. Ao Governo Municipal do Município de São Benedito caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5. Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6. O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

## 9. DOS PAGAMENTOS

9.1. A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2. A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3. Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito.

9.4. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5. Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6. Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7. O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

9.7.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8. Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

9.9. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos

dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

## 10. DAS MULTAS

10.1. A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1. 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2. 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3. 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4. 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas no Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5. 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito/CE;

10.1.6. 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

10.2. Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

10.3. A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

10.4. Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

10.5. A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6. Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

## 11. DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1. A despesa estimada é da ordem de **R\$ 5.500.324,65 (Cinco Milhões Quinhentos Mil Trezentos e Vinte e Quatro Reais e Sessenta e Cinco Centavos)** correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito, com recursos previstos na seguinte classificação: 07.01.2678226021.022 - Construção Ampliação e Restauração da Malha Viária - Elemento da Despesa: 4.4.90.51.00.00.

## 12. DOS RECURSOS

12.1. Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.2. Os recursos deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação do Município de São Benedito, interpostos mediante petição, devidamente arazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.



12.3. Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues ao Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal do Município de São Benedito/CE, no prazo de 05(cinco) dias úteis, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

12.4. Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.

12.5. Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito/CE.

12.6. Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

12.7. Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

### 13. DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

13.1. A licitante que, convocada pelo Governo do Município de São Benedito/CE, para assinar o instrumento de contrato (apresentar garantia de execução, conforme o caso), se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de São Benedito/CE.

13.3. Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de São Benedito/CE.

13.4. As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1. De 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

13.4.2. De 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito/CE.

13.5. As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito/CE, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

13.6. As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito/CE, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7. Somente após a Contratada ressarcir o Município de São Benedito/CE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

13.8. A declaração de inidoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito/CE.

### 14. DOS ENCARGOS DIVERSOS

14.1. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusivas da Contratada.

### 15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Município de São Benedito/CE, com endereço Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, 62370-000, São Benedito/CE, de segunda a sexta-feira, no horário de 8h00min as 12h00min.

15.2. Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

-Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

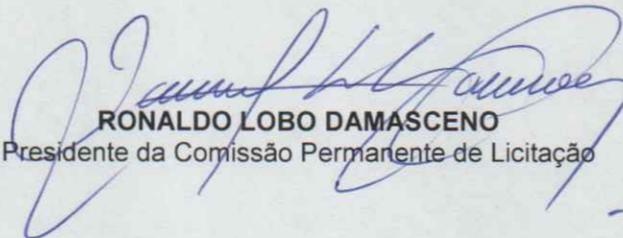
-Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1. A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3. Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.4. Fica eleito o foro do Município de São Benedito/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

São Benedito/CE, 23 de Junho de 2021.



**RONALDO LOBO DAMASCENO**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

## ANEXO I

**PROJETO BÁSICO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PEÇAS GRÁFICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS, COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS.**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO - BARREIRO NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, COM RECURSOS DO CONVÊNIO Nº 876156/2018 (MIN. DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/PMSB), CONFORME PROJETO BÁSICO.

## PROJETO BÁSICO

# PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A CE-187 AO DISTRITO DE BARREIROS DISTRITO DE BARREIROS – SÃO BENEDITO - CEARÁ

**MAIO / 2021**





## INDICE

1.	- APRESENTAÇÃO .....	2
2.	- METODOLOGIA ADOTADA .....	2
3.	- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS .....	3
3.1.	<b>GENERALIDADES</b> .....	3
3.2.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> .....	3
3.2.1.	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	3
3.2.2.	LOCAÇÃO DA OBRA - NIVELAMENTO DO GREIDE .....	3
3.3.	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b> .....	4
3.3.1.	CORTES.....	5
3.3.2.	EMPRÉSTIMOS .....	6
3.3.3.	ATERROS .....	7
3.3.4.	TRANSPORTE DE MATERIAIS.....	8
3.3.5.	CARGA E DESCARGA.....	9
3.4.	<b>PAVIMENTAÇÃO</b> .....	9
3.4.1.	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 .....	9
3.4.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TSD .....	10
3.4.3.	CAPA SELANTE.....	10
3.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE .....	12
3.5.	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b> .....	12
3.5.1.	SINALIZAÇÃO VERTICAL .....	12
3.5.2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL .....	16
3.6.	<b>DRENAGEM</b> .....	20
3.6.1.	BUEIROS.....	20
3.7.	<b>LIMPEZA E ENTREGA DAS OBRAS</b> .....	25
4.	- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. ....	27
5.	- PEÇAS GRÁFICAS .....	29
6.	- PLANILHA DE ORÇAMENTO .....	30
7.	- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	50
8.	- MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.....	52
9.	- COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS.....	56

David de Jesus Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA - 405810 - CE  
112237



## 1. – APRESENTAÇÃO

O Presente trabalho trata do Projeto de Pavimentação Asfáltica da estrada que liga o a CE-187 ao distrito de Barreiros, no município de São Benedito, Ceará.

O Projeto de Pavimentação consta de todos os elementos textuais e gráficos para a correta implantação da obra em questão.

A pavimentação do trecho consistirá de uma capa de rolamento asfáltica com Tratamento Superficial Duplo (TSD) sobre uma camada de base de material arenoso com espessura de 40 centímetros. O trecho terá 2 faixas de circulação em sentidos opostos, com largura de 3 metros cada.

Com relação à drenagem da estrada, a água pluvial escoará naturalmente pela via até o terreno natural.

A realização desse projeto, aliada a uma adequada manutenção do sistema de drenagem, resultará em uma significativa melhoria tanto da qualidade de vida da população local como do escoamento dos produtos locais, reduzindo o tempo de trajeto até principal via arterial do município.

## DADOS GERAIS DO PROJETO

VIA	EXTENSÃO	LARGURA	COORDENADAS		SERVIÇO A SER EXECUTADO
			INÍCIO	TÉRMINO	PAVIMENTAÇÃO
ESTRADA - CE-187 AO DIST. BARREIROS)	15.566,91m	6,00 m	E: 289361.55 N: 9558208.70	E:277114.58 N:9556128.34	ASFÁLTICA /DRENAGEM

## 2. – METODOLOGIA ADOTADA

No desenvolvimento do presente projeto, foram adotadas e cumpridas as seguintes etapas principais:

- Diagnóstico "In Loco" dos problemas existentes e a consequente determinação das áreas para se proceder aos estudos topográficos;
- Estudo Topográfico na diretriz das vias;
- Verificação das conformidades do terreno natural para o traçado do greide;
- Elaboração do Projeto de Pavimentação da Via;
- Levantamento dos Quantitativos e Orçamentos;

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA - 105810 - CE  
0000000132237





A locação da Obra será efetuada com a utilização dos seguintes instrumentos e materiais:

- Instrumentos Topográficos de precisão, compatíveis com os trabalhos a serem executados;
- Linha de Nylon resistente;
- Piquete de Madeira;

### MÉTODO CONSTRUTIVO

Deverá ser fixada a Referência de Nível – RN, em relação a um ponto da Obra indicado para tal fim. Promover a locação com instrumentos topográficos em relação ao RN, materializando os alinhamentos com fios de nylon e as alturas com piquetes de madeira.

O CONSTRUTOR procederá à locação planimétrica e altimétrica da obra, de acordo com as indicações do Projeto.

Preliminarmente deverão ser conferidas e confrontadas as medidas e cotas entre os Projetos, bem como os alinhamentos, recuos e afastamentos, elaborando-se caso não ocorram quaisquer discrepâncias, o plano de locação.

Deverá ser materializada uma Referência de Nível – RN segura que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final da execução da obra.

Os elementos estruturais deverão ser materializados de forma rigorosa, no tocante a alinhamentos e nivelamentos, não sendo admitido o emprego, nessa fase, de níveis de mangueira e ferramentas improvisadas, devendo todos os pontos ser rigorosamente determinados por equipamentos topográficos de precisão, marcados pela CONTRATADA e conferidos pela FISCALIZAÇÃO.

### CONTROLE DE QUALIDADE

Quaisquer dúvidas que, porventura, surjam na locação, conseqüente de diferença de dimensões no terreno ou de outras origens, deverão ser resolvidas pela CONTRATADA, conjuntamente e em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

### 3.3. MOVIMENTO DE TERRA

#### GENERALIDADES

Na execução dos serviços de terraplenagem, previstos no projeto de engenharia, deverão ser observadas as recomendações constantes das seguintes especificações:

- a) DNIT-ES 280/97 (cortes)

\_\_\_\_\_  
Engenheiro Civil  
C.R.A. 405810 CE



- b) DNIT-ES 281/97 (empréstimos)
- c) DNIT-ES 282/97 (aterros)

### 3.3.1. CORTES

Os serviços de corte correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

Os materiais escavados serão classificados em 3 (três) categorias, em função da dificuldade apresentada pelos mesmos à realização do serviço. Essa classificação obedecerá ao disposto na especificação DNIT-ES 280/97 (cortes).

A execução dos serviços de corte será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte dos aterros, o mesmo deverá ser aproveitado na execução dos aterros.

Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte das camadas do pavimento, desde que constatada a viabilidade técnica e econômica, o mesmo deverá ser estocado para utilização posterior. O material estocado ficará sob a responsabilidade da executante.

Se o material proveniente dos cortes não for de boa qualidade, ou se o mesmo exceder ao volume necessário para a execução de aterros e/ou camadas do pavimento, o material a ser descartado deverá ser transportado para local de bota-fora adequado. O local do bota-fora, escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

Quando, ao nível da plataforma de corte, for constatada a ocorrência de rocha sã, solo de baixa capacidade de suporte, solo de expansão maior que 2% ou solo orgânico, o corte deverá ser rebaixado. Esse rebaixo será aterrado com material selecionado, obedecendo as especificações referentes aos aterros. A espessura do rebaixo será determinada pelo projeto de engenharia.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, deverá ser executada uma escavação transversal ao eixo até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

Engenheiro C. E.  
C.R.T.A. 405810

- a) Variação máxima de altura de  $\pm 5$  cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.
- b) Variação máxima de largura de + 30cm (mais trinta centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

Quando constatada pela fiscalização a escavação em excesso, a executante deverá repor o material que se fizer necessário, obedecidas as especificações do projeto. A escavação em excesso e a reposição de material selecionado não serão objeto de medição e pagamento.

A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m<sup>3</sup> (metros cúbicos). As seções de corte serão medidas na cava e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas da cava e a média das áreas de projeto. Cortes não previstos no projeto, como no caso de rebaixamento para substituição de materiais, serão justificados por escrito pela fiscalização e medidos com base em levantamento topográfico complementar realizado pela SEINF.

A classificação do material de corte será definida no projeto de engenharia.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

### 3.3.2. EMPRÉSTIMOS

Se os cortes não produzirem material de boa qualidade, ou se esse material não for suficiente, serão indicados locais de empréstimo para a retirada do material destinado à execução dos aterros. Os locais de empréstimo constarão do projeto de engenharia. Quando essa indicação não constar do projeto de engenharia, os locais de empréstimo, escolhidos com base em estudos geotécnicos e de modo a não provocar impactos ambientais, deverão ser previamente aprovados pela fiscalização.

A execução dos serviços de escavação no empréstimo será precedida de liberação da área pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

As áreas de empréstimo, após a escavação, serão reconformadas para evitar alagamentos, erosões e danos ambientais. Essa reconformação não será objeto de medição e pagamento, devendo o seu custo estar embutido nos custos dos demais serviços.

A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m<sup>3</sup> (metros cúbicos). A fiscalização medirá o volume extraído do empréstimo com base na média das áreas da cava. O volume de projeto dos empréstimos corresponderá à

  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro C

diferença entre o volume dos aterros e dos cortes, acrescido do volume de corte transportado para bota-fora. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas da cava e o volume de projeto.

Para efeito de medição e pagamento, o material escavado nos empréstimos será classificado como sendo de 1ª (primeira) categoria.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra, encargos sociais e eventuais indenizações pela utilização do terreno.

### 3.3.3. ATERROS

A execução de aterros corresponde ao espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (ou aeração) e compactação de materiais selecionados, oriundos de cortes e/ou empréstimos, ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

Os últimos 40 cm (quarenta centímetros) do aterro serão denominados de "camadas finais". A parte do aterro situada entre o terreno natural e as camadas finais será denominada de "corpo do aterro".

Os materiais utilizados na execução do corpo do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 2% (dois por cento) e expansão menor ou igual a 4% (quatro por cento).

Os materiais utilizados na execução das camadas finais do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 10% (dez por cento) e expansão menor ou igual a 2% (dois por cento).

Os solos utilizados na execução dos aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

A execução dos aterros deverá observar rigorosamente os elementos técnicos constantes do projeto de engenharia.

A execução dos aterros será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

O espalhamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento (ou aeração) e compactação de acordo com o previsto neste caderno de encargos. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 30 cm (trinta centímetros). Para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 20 cm (vinte centímetros).

David de Jesus F. C.  
Engenheiro Civil  
CREA - 215810 - CE



Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, as camadas deverão ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 3%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% (noventa e cinco por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Para as camadas finais, essa exigência passa para 100% (cem por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

No caso de alargamento de aterros, a execução se dará de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material oriundo de cortes e/ou empréstimos toda a largura da referida seção transversal.

Para a execução de aterros sobre terreno de fundação de baixa capacidade de carga, o projeto de engenharia indicará a solução a ser adotada.

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) Variação máxima de altura de  $\pm 5$  cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.
- b) Variação máxima de largura de + 30 cm (mais trinta centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo as prescrições da norma DNIT-ES 282/97 (aterros).

A medição será realizada pelo volume geométrico de aterro compactado expresso em m<sup>3</sup> (metros cúbicos). As seções de aterro serão medidas após sua execução e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas medidas no local e a média das áreas de projeto.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

#### 3.3.4. TRANSPORTE DE MATERIAIS

O transporte de materiais para os serviços de terraplenagem será pago a parte. A distância de transporte será medida entre os centros de gravidade dos cortes, aterros e empréstimos.

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro



Serão utilizados caminhões basculantes providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

Não haverá distinção entre os tipos de materiais transportados, para efeito de pagamento, a não ser quanto aos coeficientes de empolamento.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m<sup>3</sup> (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

Não serão pagos os transportes de materiais feitos por equipamento de lâmina dentro do "canteiro de obras".

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço de transporte, na distância especificada no projeto, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. O empolamento do material transportado deverá ser considerado na determinação do preço unitário.

### 3.3.5. CARGA E DESCARGA

A carga e a descarga, manual ou mecânica, de materiais para os serviços de terraplenagem serão pagas a parte, de acordo com o que for especificado no projeto.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m<sup>3</sup> (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga e descarga, inclusive equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. O empolamento do material transportado deverá ser considerado na determinação do preço unitário.

## 3.4. PAVIMENTAÇÃO

### 3.4.1. IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30

A imprimação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do subleito existente, previamente limpo.

Para a execução da imprimação, será empregado asfalto diluído do tipo CM-30. A taxa de aplicação, para o asfalto, será de 1,20 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 100 C ou em dias de chuva.



O controle da quantidade de asfalto espargido na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,20 litro/m<sup>2</sup> de ligante. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

### 3.4.2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TSD

A pavimentação asfáltica do trecho de via a ser trabalhada, deverá ser em Tratamento superficial duplo(TSD). O Projeto indica o Revestimento de Tratamento Superficial Duplo (TSD) com três Banhos de Emulsão Asfáltica RR-2C e Agregados na Classe Granulométrica II – III (1ª Camada com brita de 16mm a 10mm e 2ª camada com brita de 10mm a 6,3mm).. A execução dessa etapa de serviço deverá ser efetuada de acordo - DER-ES-P 11/00 Tratamento Superficial Duplo.

### 3.4.3. CAPA SELANTE

A capa selante será executada com emulsão, por penetração invertida, envolvendo uma aplicação de emulsão asfáltica catiônica (RR-2C) e uma aplicação de agregado miúdo.

Não é permitida a execução dos serviços:

- Sem o preparo prévio da superfície, caracterizado por sua limpeza e reparação preliminar;
- Sem a implantação prévia da sinalização da obra;
- Sem o devido licenciamento/autorização ambiental;
- Sem aprovação pelo órgão competente da calibragem do equipamento espargidor;
- Quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 10°C;
- Em dias de chuva.

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deve apresentar certificado de análise, além de trazer indicação clara da procedência, do tipo, da quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

A temperatura de aplicação do material asfáltico deve ser determinada para o ligante empregado, em função da relação temperatura-viscosidade, adequada para o espalhamento. Devem ser observados os seguintes limites, no espargimento:

- Emulsão asfáltica RR-2C: Viscosidade Saybolt-Furol na faixa de 150 a 300 segundos, na temperatura de ensaio de 50°C

Deve ser evitada a sedimentação da emulsão nos depósitos, através da circulação periódica da mesma.

Os agregados utilizados podem ser constituídos de areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais devem ser resistentes e apresentar moderada angulosidade, livre de torrões de argila e outras substâncias nocivas, e apresentar características a seguir:

David de Sousa  
Engenheiro Civil



- a) O material que deu origem ao agregado miúdo deve apresentar desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40%, durabilidade com pedra inferior a 15% e adesividade satisfatória.
- b) Quando submetidos ao ensaio de equivalente de areia, os agregados devem apresentar valores iguais ou superiores a 60%.
- c) A graduação dos agregados miúdos deve atender as condições de promover o melhor entrosamento possível e melhorar a macrotextura e as condições de segurança da superfície dos revestimentos asfálticos a serem tratados.

Todo o equipamento, antes do início da execução dos serviços, deve ser cuidadosamente examinado e aprovado, sem o que não deve ser dada a autorização para o seu início.

Sobre a pista, convenientemente demarcada, é iniciado o serviço com a primeira aplicação de ligante asfáltico, de modo uniforme, na taxa especificada em projeto e em temperatura que proporcione viscosidade adequada de aplicação. Eventuais excessos ou falta de material devem ser imediatamente corrigidos.

Imediatamente após a aplicação do material asfáltico, o agregado especificado deve ser uniformemente espalhado, com o equipamento de distribuição de agregados aceito pela fiscalização e na quantidade indicada em projeto. Eventuais falhas da aplicação devem ser prontamente corrigidas.

A rolagem deve ter início imediato, com a utilização de rolos pneumáticos, variando-se a pressão, utilizando-se um número de coberturas apenas suficiente para proporcionar perfeita acomodação do agregado, sem causar danos à superfície a revestir.

Após a compressão com o rolo de pneus, emprega-se rolo liso tipo tandem, com sobreposição, para complementar e dar a conformação final do serviço.

No caso de paralização súbita e imprevista do equipamento distribuidor de agregados, o agregado é espalhado manualmente, na superfície já coberta com o material asfáltico, procedendo-se a compressão o mais rápido possível.

O esquema de espargimento adotado deve proporcionar recobrimento triplo, em toda a largura da camada. Especial atenção deve ser conferida as regiões anexas ao eixo e bordos, de forma a evitar, nesses locais, a falta ou o excesso relativos de ligante.

A compressão da camada é executada no sentido longitudinal, iniciando no lado mais baixo da seção transversal e progredindo no sentido do lado mais alto.

Em cada passada, o equipamento deve recobrir, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente comprimida, com os cuidados necessários para evitar deslocamentos, esmagamento do agregado e contaminações prejudiciais.

Para evitar excesso de ligante na junta transversal, é colocada sobre a superfície tratada com capa selante, uma faixa de papel adequado, com largura mínima de 0,80m.

Deve ser evitada a coincidência das juntas longitudinais para cada aplicação de ligante.

A aplicação de ligante, na largura da camada, deve ser feita com o menor número possível de passagens do equipamento espargidor.



Durante a operação de espalhamento dos agregados, deve ser evitada a aplicação em excesso, já que sua correção é mais difícil do que a de adição de material faltante.

Não é permitido o tráfego quando da aplicação do ligante asfáltico ou do agregado miúdo.

O tráfego somente é liberado após decorridos no mínimo 30 minutos da conformação final da superfície, de maneira controlada por um período mínimo de 24 horas.

#### 3.4.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE

O transporte do material compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância média – distância da usina até o local onde será executado o serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

### 3.5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

#### 3.5.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Esta especificação estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical. A sinalização vertical engloba placas, painéis, marcos quilométricos, balizadores, semáforos, pórticos e semi-pórticos (bandeiras).

O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- Atender a uma real necessidade;
- Chamar a atenção dos usuários;
- Transmitir uma mensagem clara e simples;
- Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de trafego;
- Impor respeito aos usuários;
- Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente;
- Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

David de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA - 40581D



As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada e/ou alumínio na liga 5052 h-38 e em plástico reforçado com fibra de vidro ( p.r.f.v.) composto de resina poliéster, fibra de vidro e minerais prensadas à quente em moldes metálicos aquecidos;

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas.

As placas de Identificação dos Logradouros Públicos deverão seguir as seguintes especificações:

▪ Especificações Tipográficas:

- Fonte: Helvética Light.
- Altura:
  - ✓ Tipo e Nome (s): 4,8 cm;
  - ✓ Numeração: 4,0 cm;
  - ✓ CEP: 1,5 cm.

▪ Materiais:

- Placa: Chapa de Aço galvanizado com pintura eletroestática, com 0,95 mm de espessura na cor azul mineral – ref. Patone 540-C.
- Letras: Vinil Adesivo – Película refletiva.
- Poste: Tubo de ferro galvanizado, espessura 3,0mm, diâmetro 2”.

▪ Estrutura de Fixação

- Cabeçotes de fixação das placas em estrutura de alumínio ou ferro fundido, galvanizado à fogo.

### Tipos de Sinalização

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização vertical deve ser em função do volume de tráfego, velocidade diretriz da rodovia e o tipo de rodovia. Esta orientação é dada pelo projeto de sinalização



### Material

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

Chapas de alumínio na liga 5052 h-38, na espessura de 1,5 mm, para placas com área até 2,0 m<sup>2</sup> e para painéis de (3,0 x 1,5)m ou maiores, serão confeccionados na espessura de 2,0 mm., e devem atender a norma NBR – 7556;

Chapas de poliéster reforçado com fibra de vidro, devem ser imunes e resistentes a ação da luz solar, maresia, calor, chuva e a maior parte dos agentes agressivos, apresentar as superfícies absolutamente lisas em ambas as faces, ter estabilidade dimensional, não deformáveis, e devem atender a norma NBR – 13275; com as seguintes características técnicas mínimas exigíveis:

dureza – 44 Barcol (Método ASTM D 2583);

flexão -130 MPa (Método ASTM D 790);

tração – 60 MPa (Método ASTM D 638);

impacto –400 J/M (Método ASTM D 256);

### Pintura

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento anti-ferruginoso, e terão aplicação de fundo a base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

As placas de alumínio na liga 5052 h-38 serão preparadas com uma demão de wash primer a base de cromato de zinco em ambas as faces e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

As placas de poliéster reforçado com fibra de vidro terão na sua face principal pintura a base de esmalte poliuretânico com proteção ultravioleta, a face oposta deverá ser pigmentada na própria resina ou pintura com esmalte poliuretânico semi-brilho na cor preta; estão isentos de acabamento em esmalte sintético em sua face principal, as placas que terão o fundo em película refletiva. as demais terão acabamento em esmalte sintético em ambas as faces

### Película

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intempéries, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA - 80581D - CE

### **Suportes Metálicos**

Os suportes metálicos para sustentação de painéis sobre a rodovia deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em aço com proteção de tinta anti-corrosiva ou galvanizados.

As dimensões dos suportes obedecerão o projeto de sinalização, podendo ser apresentado em pórtico ou semi-pórtico (bandeira), conforme a orientação e indicação da fiscalização.

Os painéis metálicos ou de fibra de vidro serão fixados aos pórticos ou semi-pórticos, através de parafusos de aço, cabeça francesa com porcas e arruelas lisas de pressão, galvanizadas com dimensões indicadas no projeto.

Elemento refletivo - deverá ser um elemento de vidro lapidado e espelhado.

### **Equipamento**

Os equipamentos utilizados na implantação da sinalização vertical são:

- Ferramentas manuais
- Caminhão munck (para placas suspensas)
- Cone de sinalização

Poderá ser eventualmente, necessário utilizar equipamento para perfuração de rochas ou pavimentos.

### **Execução**

A implantação dos dispositivos de sinalização vertical serão executados, de acordo com o projeto de sinalização sob orientação da Fiscalização.

### **Proteção ambiental**

Quando existir vegetação de porte (árvore e /ou arbusto) no local previsto para a implantação da sinalização, deve-se deslocá-la para a posição mais próxima possível da inicial, sem prejudicar o objetivo da sinalização.

### **Controle de Material**

Cada elemento da sinalização deverá ser observado quanto ao atendimento dos requisitos específicos desta especificação. Para implantação das placas é necessário que tenham sido aprovadas para fiscalização, referente aos materiais aplicados no serviço de sinalização vertical.

### **Controle de Execução**

O serviço deve ser executado de acordo com o projeto de sinalização vertical aprovado pela fiscalização, obedecendo os requisitos prescritos nesta especificação.

  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil

CREA - 405810 CE

### 3.5.2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Sinalização horizontal e o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de um pavimento, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

A faixa de pedestre será executado em concreto simples de 15MPA com espessura de 10cm sobre o sub leito compactado, conforme projeto básico em anexo, sobre o concreto devera ser feito uma pintura com resina acrílica na cor vermelha em toda sua área aparente, sobre esta pintura vermelha será executado a pintura da faixa de pedestre, sendo aplicado resina acrílica duas demãos na cor branca, ver dimensões da faixa de pedestre nos projeto em anexo.

Esta especificação estabelece os revestimentos básicos essenciais exigíveis para execução de sinalização horizontal em rodovias com uso de tintas a base de resina acrílica emulsionadas em água e a base de resina acrílica

No projeto de sinalização horizontal deverão estar definidos os seguintes elementos:

- local de aplicação, extensão e largura;
- dimensões das faixas;
- Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada: 0,3 mm ou 0,6 mm .

Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim determine

#### Material

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização horizontal deverá ser especificada no projeto de sinalização, obedecendo os critérios técnicos do DERT em função do volume de tráfego e da sua provável vida útil

#### Tintas

Esta especificação destina-se a aplicação e controle de qualidade do serviço de sinalização horizontal com emprego das tintas:

Tinta a Base de Resina Acrílica Emulsificada em Água:

A sua aplicação deve atender a norma NBR 13699. com as seguintes características técnicas:

Requisitos Quantitativos

Poder de Cobertura

Requisitos Qualitativos

- Tinta à Base de Resina Acrílica:
- A sua aplicação deve atender a norma NBR 11862, com as seguintes característica técnicas:

  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil

CREA - 405810 / CF



- Requisitos Quantitativas:
- Requisitos Qualitativos
- Espessura

a) Tinta Acrílica a Base D'água (NBR 13699): A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. a sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vidro "drop on".

b) Tinta a Base de Resina Acrílica (NBR 11862): A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6 mm. A sua espessura após a secagem deverá ser de no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vidro "drop on".

### Equipamento de Aplicação

Os equipamentos para aplicação de tinta pelo processo mecânico devem conter, no mínimo, os seguintes dispositivos:

- Motor para auto propulsão ou veículo rebocador;
- Compressor de ar, com tanque e pulmão;
- Tanques pressurizados para tinta;
- Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- Tanques pressurizados para solvente, contendo conjunto de mangueiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
- Conjunto para as microesferas de vidro, contendo reservatório e semeador, sendo este automatizado ou por gravidade;
- Quadro de instrumentos operacionais:
- válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola;
- válvula reguladora de ar do atomizado, uma por pistola;
- válvula reguladora de ar por pressurização dos tanques de tinta;
- dispositivo para acionamento das pistolas;
- Sequenciador automático para espaçamento previamente ajustado;
- Conjunto de pinturas contendo uma ou mais pistolas, devendo ser oscilante para manter constante a distancia da pistola do pavimento;
- Pistola com atuação pneumática que permita a regulagem da largura das faixas;
- Discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;

- Dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora, durante a execução da demarcação;
- Luzes traseiras, sinaleiro rotativo e pisca-pisca.

Os equipamentos para aplicação de tinta pelo processo manual através de equipamento automático devem conter, no mínimo os seguintes dispositivos:

- a) Motor para auto-propulsão ou rebocador;
- b) Compressor de ar, com tanque e pulmão;
- c) Tanques pressurizadores para tinta;
- d) Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- e) Tanques de solventes para limpeza das mangueiras e pistolas;
- f) Pistolas manuais atuadas pneumaticamente com as respectivas mangueiras;
- g) Gabaritos diversos e adequados para execução de setas, letras, números, símbolos e legendas gráficas.

### Execução

Antes de iniciar os serviços o executor deverá apresentar à fiscalização, os relatórios de ensaios em laboratórios credenciados, para liberação dos lotes dos materiais a serem utilizados nos serviços. Todos os materiais a serem utilizados nos serviços (tinta e microesferas) deverão ser depositados em local a ser determinado pela Fiscalização antes do início dos serviços, e só poderão ser utilizados após sua aprovação pela Fiscalização.

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura;

#### Preparação do Revestimento

A Superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;

Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;

Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

### Pré-Marcação

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.

A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

  
David de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D CE

## Pintura

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;

As faixas existentes, a serem afixadas, devem ser recobertas, não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova pintura. Uma vez aplicado o material, as faixas deverão apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 30(trinta) minutos, ficando a proteção das faixas sob a responsabilidade da contratada

## Controle Tecnológico

Para utilização dos materiais é necessário que tenham sido os materiais aplicados no serviço de sinalização horizontal.

A retro-refletorização da sinalização deverá ser medida em campo, imediatamente após uma varredura para retirada do excesso de microesferas, obedecendo os seguintes critérios:

A cada 10 km de pintura selecionar 3(três) pontos por tipo de sinalização (eixo-bordos), escolhidos aleatoriamente;

Em cada ponto escolhido efetuar 10 (dez) medidas, descartar a menor e a maior medida, em seguida calcular a média das medidas de cada ponto;

A média dos 3 (três) pontos, representará o resultado dos 10 km, por tipo de sinalização;

Símbolos, letras, números e outros sinais gráficos, realizar 3 (três) medidas em cada tipo de sinalização;

O teste para determinação da espessura da película seca, será feito obedecendo o seguinte critério:

A cada 2km, por tipo de sinalização, será colhido uma amostra em folhas de flandres, sem adição de micoesferas tipo "drop-on".

Após cada selagem realizar 10 (dez) medidas em cada amostra colhida, com relógio comparador, micrômetro ou outro equipamento adequado

O resultado deverá ser expresso pela a média aritmética das medidas.

Controle de Execução

A aplicação dos materiais só deve ser realizada após as seguintes observações:

A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos;

A pré-marcação deve estar perfeitamente de acordo com o Projeto;

A pré-marcação deve estar perfeitamente reta nas tangentes, e acompanhando o ângulo nas curvas.

O controle de qualidade da aplicação é feito durante a execução da sinalização, quando devem ser observados e anotados os parâmetros listados a seguir:

- Consumo dos materiais;
- Espessura do material aplicado;
- Tempo de secagem, para a liberação ao tráfego;
- Largura e comprimento das faixas;
- Linearidade das faixas;
- Sinalização de obra para execução da sinalização horizontal;
- Atendimento as normas e ao projeto de sinalização;
- Retro-refletorização integral das faixas, sinais e o mais que for

necessário.

Em caso de falhas de aplicação ou eventual falta de qualidade do material aplicado, o serviço deverá ser corrigido.

### **3.6. DRENAGEM**

#### **3.6.1. BUEIROS**

##### **Materiais**

Os materiais a serem empregados na confecção dos tubos ou dos dispositivos acessórios e demais elementos constitutivos dos bueiros, devem atender às Normas e especificações da ABNT pertinentes ao caso, em sua edição mais recente, e às exigências adiante indicadas.

##### **Tubos de Concreto**

Os tubos de concreto simples ou armado deverão obedecer ao especificado na EB-103 da ABNT, e serem inspecionados antes de sua aceitação pela Fiscalização, que poderá, quando julgar necessário, independentemente da apresentação pelo fornecedor dos certificados de fabricação, exigir a realização de ensaios a fim de verificar se os mesmos atendem as Normas Técnicas em vigor.

Estes tubos são caracterizados pelas cargas de rupturas diametral média que devem apresentar, quando ensaiados pelo método indicado na MB-113 (ABNT).

Os tubos que apresentarem rachaduras ou qualquer avaria deverão ser sumariamente condenados e retirados do canteiro de serviços.

Serão empregados tubos CA-3 para altura mínima de recobrimento de 0,80m, a partir do nível inferior do lastro, e para altura de aterros até 6,00m.

Para alturas inferiores a 0,80 m e superiores a 10,00 m não serão utilizados bueiros tubulares de concreto.

### **Concretos e Argamassas**

Os concretos a serem empregados na construção de berços e bocas serão confeccionados segundo o que preceitua a IT- 0102/CBTU, Instrução para Execução de Concreto, Concreto Ciclópico e Argamassas, no que tange aos materiais e prescrições executivas ali definidas.

As argamassas serão de cimento e areia no traço 1:4, em volume, e atenderão a Instrução mencionada anteriormente.

### **Aços para Armadura**

Serão das categorias (CA-25, CA-50, CA-60) tipos e diâmetros indicados no projeto e deverão satisfazer às prescrições da IT-0104/CBTU, Instrução para Execução de Armaduras para Concreto Armado.

### **Formas e Escoramentos**

A madeira para as formas e escoramentos das bocas e berços, deverão ser de boa qualidade, atender, naquilo que for aplicável, à IT-0103/CBTU, Instrução para Execução de Formas e Escoramentos, estar isenta de furos de nós e nós soltos, fendas, deformações ou outros defeitos que afetem sua resistência ou a aparência do concreto. A madeira a ser utilizada nos escoramentos deverá, ainda, apresentar resistência à compressão compatível com a carga atuante no escoramento.

### **Material de Rejuntamento**

Os materiais a empregar nos rejuntamentos a ser executados, segundos os tipos apresentados no projeto, constam de estopa alcatroada, corda de cânhamo ou juta, asfalto para rejuntamento (CAP 85/100 ou CAP 100/120) e argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume.

### **Execução do Rejuntamento**

Deverá ser tomada a máxima precaução no rejuntamento dos tubos a fim de ser evitado qualquer vazio entre a ponta e bolsa, deste modo, o rejuntamento dos tubos deverá ser executado depois de feito o encaixe de três tubos adiante, a fim de que o rejunte não venha a se romper em consequência de abalos.

O projeto indicará os detalhes dos rejuntamentos a serem empregados nos tubos de ponta e bolsa. Estes rejuntos poderão ser do tipo rígido, com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4 em volume, ou do tipo semi-rígido, com material betuminoso, permitindo pequenos movimentos de acomodação dos tubos.

Para a execução do rejuntamento semi-rígido, comprime-se estopa alcatroada, em duas camadas, contra o fundo do encaixe formado pela ligação ponta e bolsa, de maneira a vedá-lo. Adapta-se a seguir, na extremidade oposta do encaixe, ao redor da circunferência do tubo, entre a ponta e a bolsa, uma corda de diâmetro suficiente, de forma a obter-se assim um espaço anelar entre os dois tubos, o qual será preenchido com cimento asfáltico ou outro produto betuminoso fundido. Completa-se a junta mediante a aplicação de argamassa, que formará um anel em torno da ponta e da bolsa.

Os tubos de diâmetro igual ou superior a 0,50m serão rejuntados tanto interna como externamente.

O rejuntamento externo com argamassa deverá ser prolongado na superfície do tubo a partir da bolsa, de um comprimento mínimo de 0,07m.

Antes da execução das juntas rígidas e da aplicação de argamassa nos rejuntos externos, as pontas e bolsas dos tubos deverão ser devidamente umedecidas.

#### Aterro em torno do Tubo

A execução em torno do tubo deverá ser feita numa extensão de um metro para cada lado do berço, em camadas superpostas com a espessura de 0,15m de material solto, com características e grau de compactação idênticos ao do aterro contíguo.

Quando a implantação do bueiro ocorrer em valas abertas em aterros já construídos ou em terreno natural, o aterro em torno dos tubos terá como limites a escavação da vala.

A compactação do aterro deverá ser feita de ambos os lados, simultaneamente, com os cuidados necessários à preservação da integridade da obra, utilizando-se para isso equipamentos leves de compactação, até pelo menos 0,20m acima da geratriz superior dos tubos. É terminantemente vetado o emprego de rolos vibratórios, nestes casos

Deverá ter-se o máximo cuidado ao compactar igualmente o aterro a ser colocado no espaço entre os tubos, no caso de bueiros múltiplos.

Quando previsto no projeto a execução de falsa trincheira, deverá ser seguida a IT-0143/CBTU, Instrução para Execução de Falsa Trincheira, que define o modo de executá-la.

#### Material para Aterro ou Reaterro de Valas

Deverá ser argilo-arenoso, isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial, com características idênticas ao material especificado para execução do aterro contíguo ou sobrejacente, tudo em conformidade com a IT-0131/CBTU, Instrução para Execução de Compactação Manual de Aterros.

#### Equipamentos

  
David de Sousa F. Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 405010 CE  
RNP 06013 122

Os equipamentos a serem utilizados são os que estão previstos na IT-0102/CBTU, Instrução para Execução de Concreto, Concreto Ciclópico e Argamassas; IT-0103/CBTU, Instrução para Execução de Armadura para Concreto Armado; IT-0104/CBTU, Instrução para Execução de Formas e Escoramentos.

Além dos equipamentos citados anteriormente e das ferramentas usuais, dever-se-á dispor, no canteiro, de equipamentos para transporte, elevação, carga e descarga dos tubos, que assegurem um manuseio eficiente, sem choques e riscos de danos, tais como carregadeiras, empilhadeiras, guinchos etc.

### Fundação e Corpo do Bueiro

O corpo do bueiro pode assentar-se diretamente sobre o terreno de fundação simplesmente regularizado com ou sem substituição prévia do solo subjacente, ou ser assentado sobre uma camada de regularização e de distribuição de cargas, constituída de concreto simples, devendo ser estas modalidades de fundação definidas no projeto ou indicadas pela Fiscalização.

Caso tenha havido necessidade de escavação em profundidade abaixo da cota de fundação, conforme o item 6.3.2, será restabelecido o nível da fundação, mediante o reenchimento da cava ou vala com material da mesma natureza e resistência que o aterro contíguo, compactado a 95% do Proctor Normal. Caso contrário, será feita a regularização do solo de fundação segundo o nível previsto na Nota de Serviço.

Ocorrendo ao nível da fundação surgências de água que prejudiquem o seu preparo, deverá ser executado um rebaixo de 0,20m, salvo orientação em contrário da Fiscalização e procedido o reenchimento com material drenante até o restabelecimento da cota de fundação.

Será executada a primeira camada constitutiva do berço, segundo as dimensões indicadas no projeto ou pela Fiscalização.

Após a execução da primeira camada do berço, serão colocados os tubos, segundo o alinhamento e declividade do Projeto, utilizando-se para tanto, cunhas ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado. Executa-se a seguir a segunda camada de concretagem do berço, devendo-se ter o cuidado para que seja perfeitamente preenchido o espaço situado entre a parte inferior do tubo e a primeira camada do berço, de modo a assegurar perfeito contato e aderência entre o tubo e o berço.

No caso de bueiro duplo ou triplo, o projeto indicará os afastamentos a serem mantidos entre as diversas linhas de tubos e que será, em princípio, de 0,60m.

Os tubos de ponta e bolsa deverão ser colocados com as bolsas voltadas para montante, devendo as pontas serem bem encaixadas nas bolsas.

### Corpo de Bueiro

  
David de Sousa Farias  
Engenheiro Civil  
CREA: 405810 CE

Os bueiros podem ser implantados transversal ou longitudinalmente ao eixo da rodovia, com alturas de recobrimento atendendo à resistência de compressão estabelecida para as diversas classes de tubo pela NBR-9794 da ABNT.

O corpo do bueiro é constituído em geral de tubos de concreto armado ou metálicos, obedecendo às mesmas considerações formuladas para os bueiros de transposição de talvegues.

Para a execução de bueiros com tubos de concreto deverá ser adotada a seguinte sistemática: Interrupção da sarjeta ou da canalização coletora junto ao acesso do bueiro e execução do dispositivo de transferência para o bueiro, como: caixa coletora, caixa de passagem ou outro indicado. Escavação em profundidade que comporte o bueiro selecionado, garantindo inclusive o recobrimento da canalização. Compactação do berço do bueiro de forma a garantir a estabilidade da fundação e a declividade longitudinal indicada. Execução da porção inferior do berço com concreto de resistência ( $f_{ckmin} > 15$  MPa), com a espessura de 10cm. Colocação, assentamento e rejuntamento dos tubos, com argamassa cimento-areia, traço 1:4, em massa. Complementação do envolvimento do tubo com o mesmo tipo de concreto, obedecendo a geometria prevista no projeto e posterior reaterro com recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro da tubulação acima da geratriz superior da canalização.

O corpo dos bueiros tubulares de concreto simples ou armado será medido pelo comprimento efetivamente executado, expresso em metros (m), para cada dimensão interna dos tubos, cada tipo de tubo (CA-1, CA-2, CA-3 etc) e por número de linhas (simples, duplo, triplo). A medição, embora referida ao comprimento do corpo do bueiro, inclui o berço e o rejuntamento dos tubos.

As bocas dos bueiros serão medidas por itens de serviços, quando efetivamente executados e aceitos pela Fiscalização, conforme abaixo descrito, exceto para a situação apresentada no item 8.3.

Formas, pela área, em metros quadrados (m<sup>2</sup>), de acordo com as dimensões do projeto, incluindo escoramento que não é medido a parte, e procedendo-se em conformidade com a IT- 0103/CBTU.

Armaduras, pelo peso, em quilograma (kg), de acordo com o projeto e procedendo-se em conformidade com a IT-0104/CBTU.

Concreto Simples ou Ciclópico, pelo volume indicado no Projeto, medido em metro cúbico (m<sup>3</sup>) e procedendo-se em conformidade com a IT-0102/CBTU.

Quando as bocas dos bueiros forem executadas segundo projetos tipo, as mesmas serão medidas por unidade (concreto, forma e armação).

A escavação será medida a parte, pelo volume efetivamente escavado, expresso em metro cúbico (m<sup>3</sup>), procedendo-se em conformidade com a IT-0128/CBTU, Instrução para Execução de Escavação de OAC e de Drenagem.

O aterro em torno dos tubos será medido a parte, em metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material compactado, determinando-se o volume pelo método das áreas das seções transversais ou a critério da Fiscalização, com o uso de trena, o volume efetivamente executado, tudo em conformidade com a IT-0131/CBTU.

#### Considerações finais

Nas estradas vicinais deverão prevalecer as características técnicas fundamentais necessárias para garantir condições de tráfego satisfatórias, ou seja:

- boa capacidade de suporte;
- boas condições de rolamento e aderência.

Os problemas típicos decorrentes da falta de suporte devem-se às deficiências técnicas localizadas no subleito, ou na camada de reforço, ou em ambos. Quando se buscam boas condições de rolamento e aderência, deve-se considerar como fundamental o material granular, o material argiloso, a mistura correta destes dois elementos e a sua devida compactação. Os serviços de recuperação devem observar criteriosamente este detalhe. Devem ser evitados, portanto, serviços baseados em uma patrolagem sistemática, pois com a raspagem tem-se como conseqüência a remoção do solo mais resistente e compactado e a exposição do solo menos resistente. Um bom sistema de drenagem é essencial a uma estrada. Considerando o enorme poder destrutivo que as águas têm sobre as estradas de terra, as obras de drenagem adquirem papel fundamental. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à condução das águas pluviais para fora do leito estradal, especificando-se, para a drenagem de superfície, um abaulamento transversal de 3% ou 4%, conforme projeto.

#### **Boca**

As bocas serão executadas após a complementação do corpo do bueiro, segundo as dimensões, cotas e detalhes previstos no projeto.

Iniciar-se-á pelo preparo do solo de fundação, sua correta regularização e compactação, a seguir, será procedida a concretagem da laje da calçada e o preparo das formas e escoramentos das alas e da testa, conforme a IT-0103/CBTU. Serão colocadas armaduras, segundo a posição e as bitolas previstas no projeto, feito o que, far-se-á o lançamento do concreto, obedecendo-se, em tudo, o que preceituam as Instruções IT-0104/CBTU e IT-0102/CBTU respectivamente.

#### **Acabamentos**

Após o término da obra serão corrigidos os defeitos de ligação entre o aterro e as bocas, eliminadas eventuais erosões, todas as imperfeições aparentes e efetuada a limpeza de sedimentos e detritos.

#### **Controle**

O alinhamento, esconsidade, declividade, comprimentos e cotas dos bueiros serão conferidos por métodos topográficos correntes.

O controle tecnológico do concreto, das armaduras, formas e escoramentos será efetuado de acordo com o estipulado nas Instruções IT-0102/CBTU, IT-0103/CBTU, e IT-0104/CBTU.

### **3.7. LIMPEZA E ENTREGA DAS OBRAS**

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 40581D/CE  
IMP: 0501332217

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, bem como de todo o entulho e dejetos existentes na obra.

Deverá ser removido pela contratada todo o entulho e material não utilizado na Obra.

Serão obedecidas as "Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias" do DER e nos casos omissos as "Especificações Gerais para Obras Rodoviárias" do DNER (atual DNIT) e ou as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT.

As Especificações referentes aos serviços projetados são as seguintes:

**TERRAPLENAGEM:**

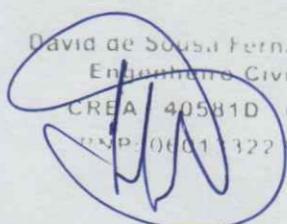
- DER-ES-T 01/00 Serviços Preliminares
- DER-ES-T 02/00 Caminhos de Serviço
- DER-ES-T 04/00 Cortes
- DER-ES-T 05/00 Empréstimos
- DER-ES-T 06/00 Aterros com Solos

**PAVIMENTAÇÃO:**

- DER-ES-P 01/00 Regularização do Subleito
- DER-ES-P 03/00 Sub-base Granular
- DER-ES-P 04/00 Base Granular
- DER-ES-P 08/00 Imprimação
- DER-ES-P 11/00 Tratamento Superficial Duplo

**SINALIZAÇÃO:**

- DER-ES-S 01/00 Sinalização Horizontal
- DER-ES-S 02/00 Sinalização Vertical

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D CE  
CNPJ 06011322



#### 4.- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.

*[Handwritten mark]*



*[Handwritten signature]*



**INÍCIO DO TRECHO: CE-187 (E: 289361.55  
N: 9558208.70)**



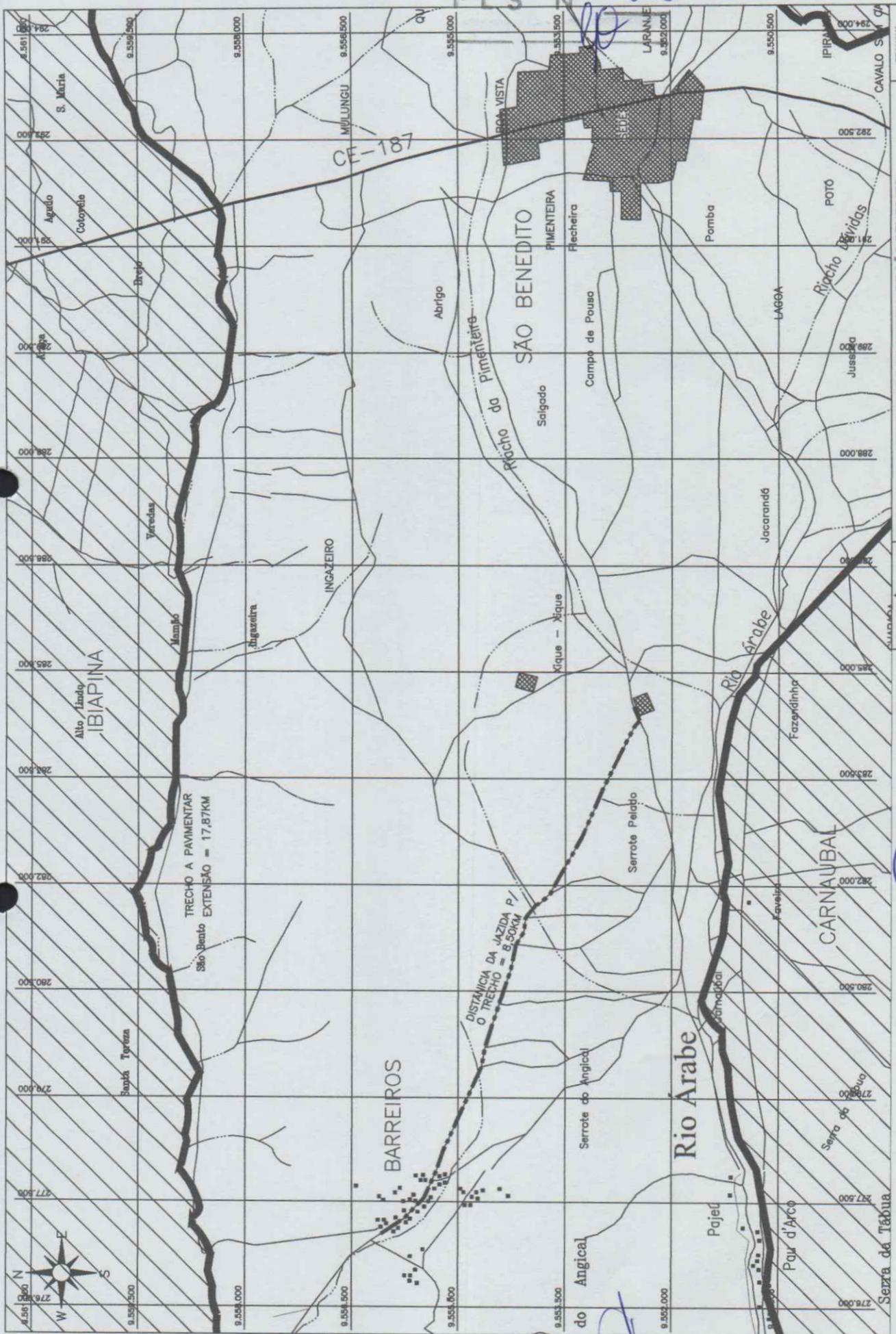
**FIM DO TRECHO: DISTRITO DE BARREIROS (E 277114.589; N  
9556128.346)**

David de Souza Fernal  
Engenheiro Civil

CREA - 4058/D - 28



P M S B  
FLS N° 225



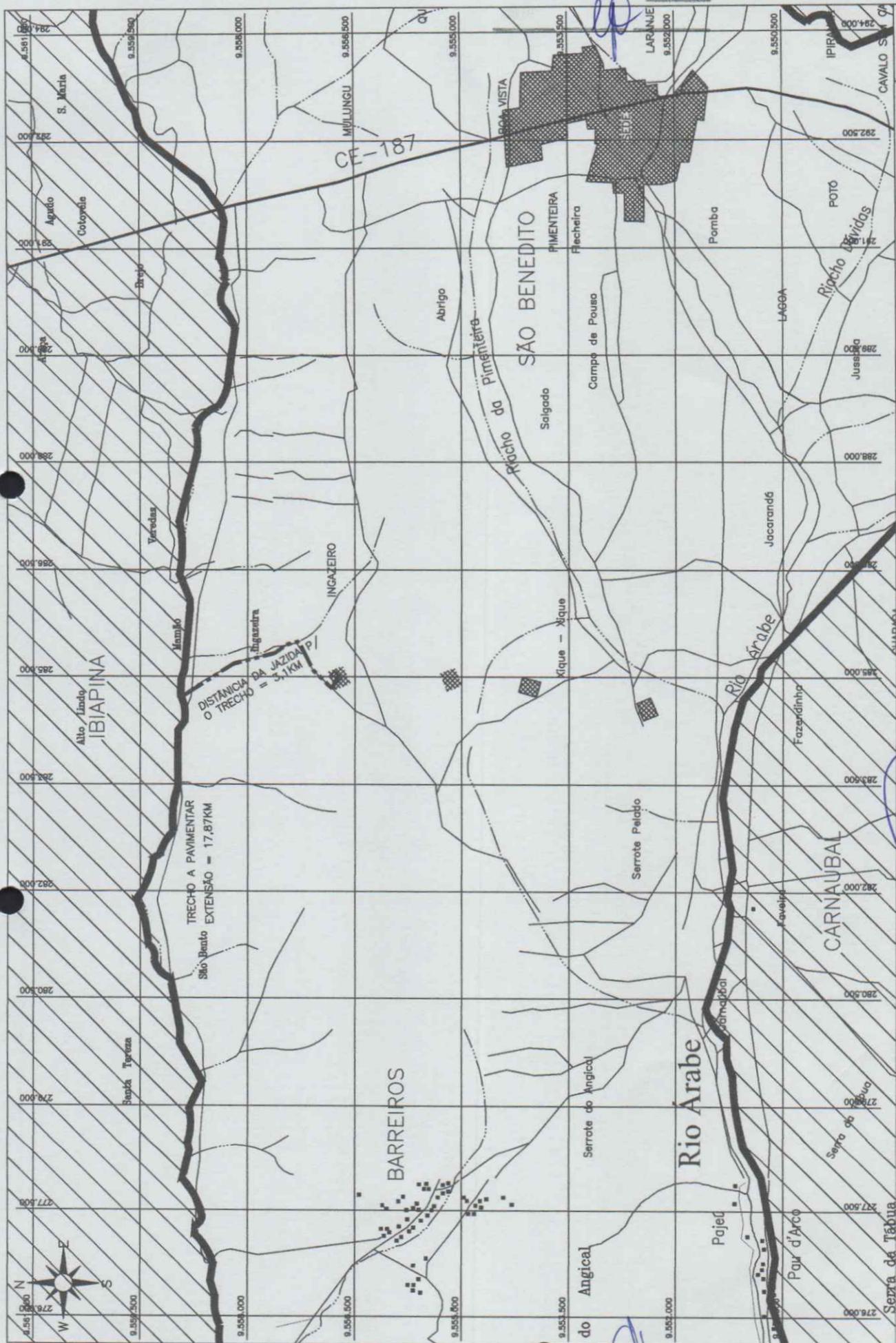
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE-187 AO DISTRITO DE BARREIROS  
 PLANTA GERAL

FRANCHA: 1 / 1  
 ESCALA: 1/50000

PROJETA: ENG. CIVIL ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CREA 53.900-D-CE  
 ARQUIVO: PAV/ASF\_BAS/SEEN\_01\_01\_PO\_90.DWG

**JOTA BARROS**  
 PROJETOS

David de Sousa Faccinatti  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40531/D CE  
 INEP: 00011122

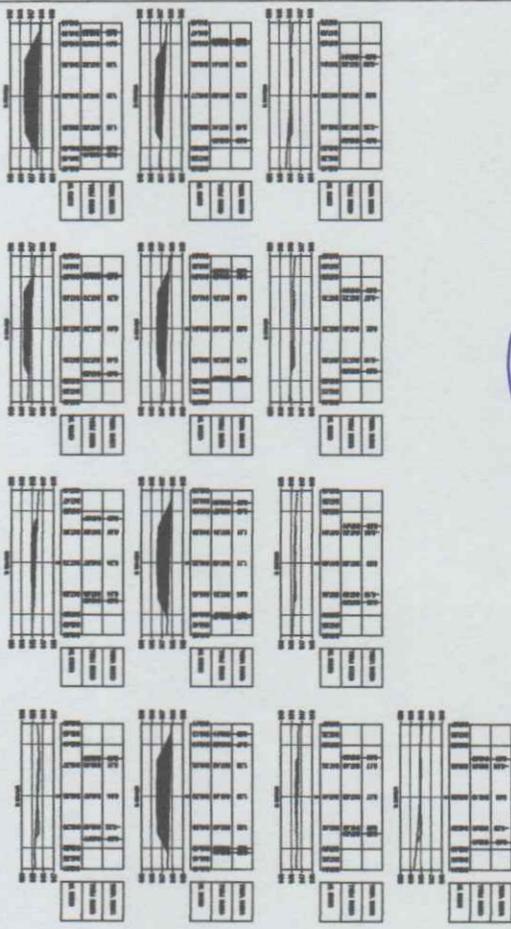
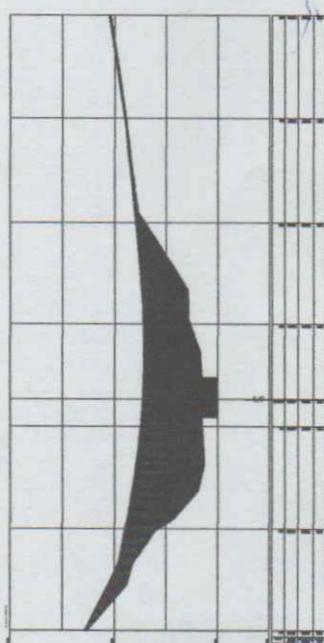
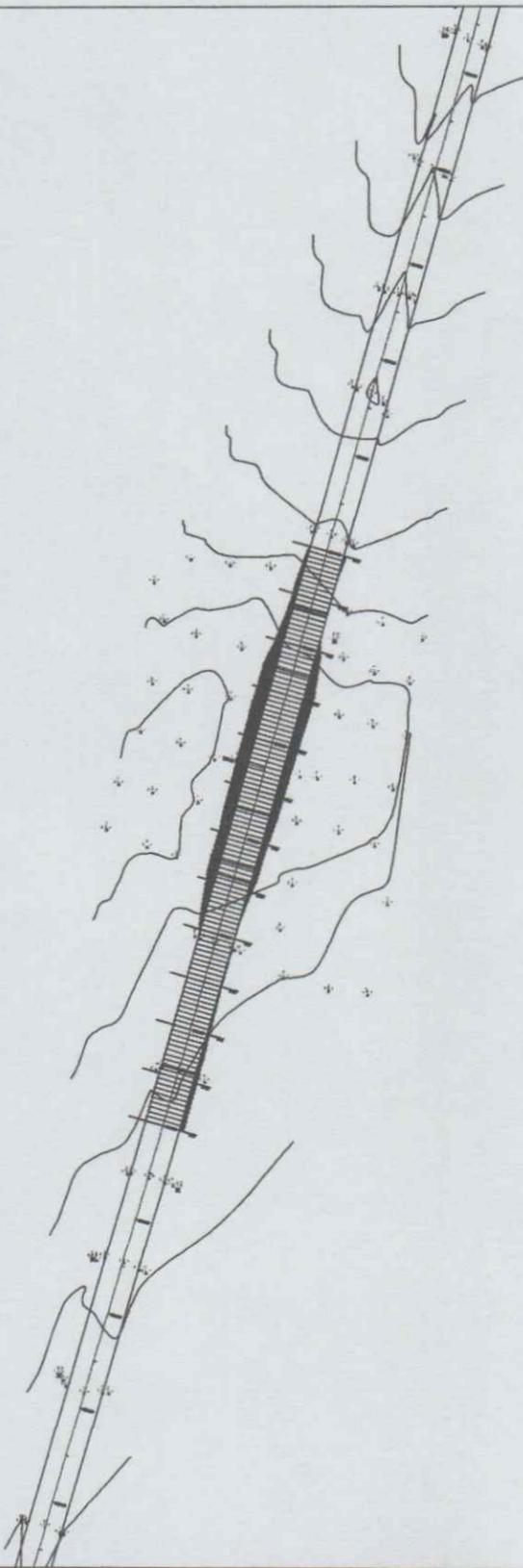


<p><b>JOTA BARROS PROJETOS</b></p>	PRANCHAL: 1 / 1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE-187 AO DISTRITO DE BARREIROS PLANTA GERAL
	ESCALA: 1/50000 PROJETA: ENG. CIVIL ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CREA 03.9000-CE ARQUIVO: NOVA JAZIDA.DWG

Engenheiro Civil  
 CREA - 40880-0-0  
 CNP: 060133234



P M S B  
 FLS Nº 228



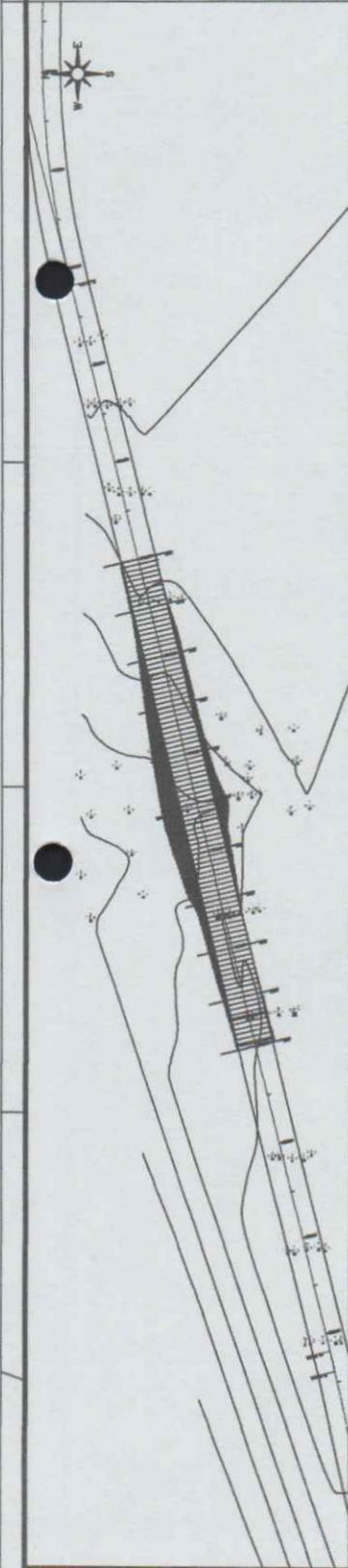
Quadro de Cotação: BUEIRO 02

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Preenchimento (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Preenchimento (m³)	Volume de Corte (m³)	Volume de Preenchimento (m³)
20+00,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+00,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22+00,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 405810 CE  
 RNP: 060.342217

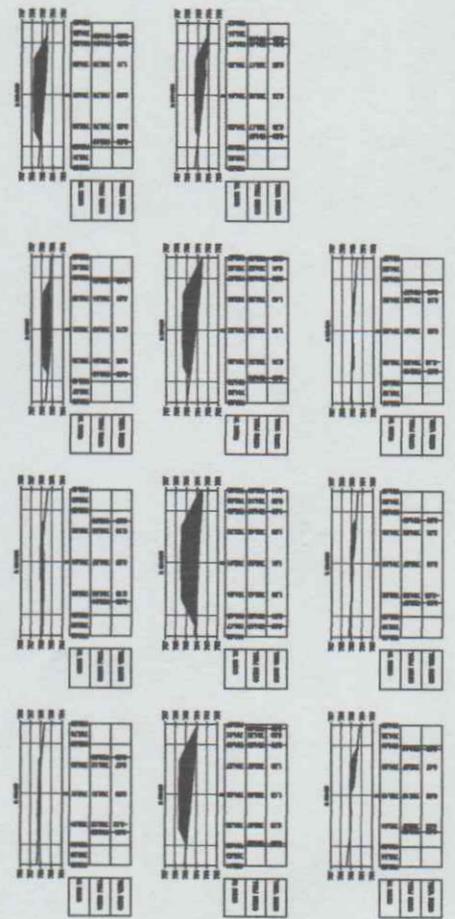
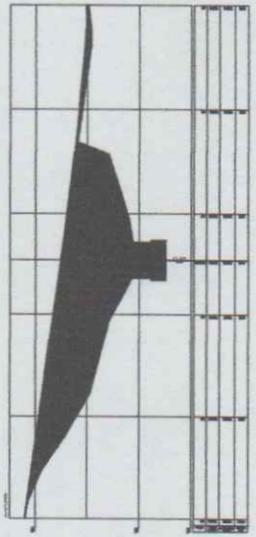


P M S B  
 F L S N° 230  
 [Signature]

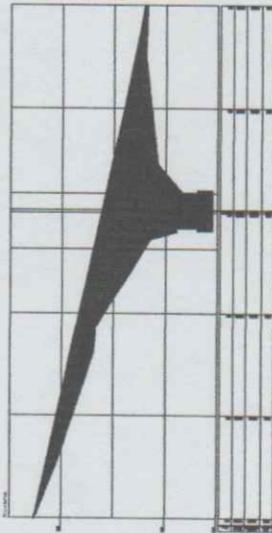
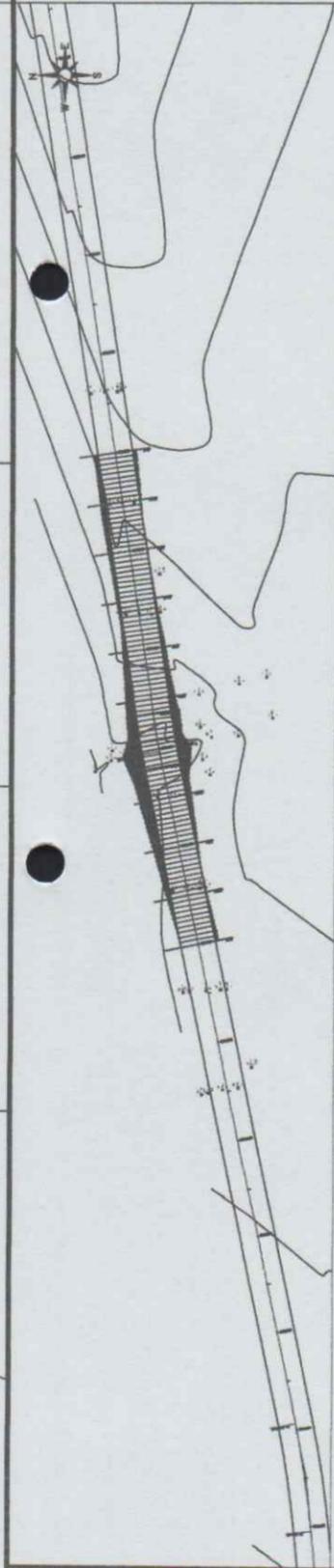


Quadro de Cuboção: BUEIRO 05

Estatos	Área de Corte (m²)	Área de Alamo (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Alamo (m³)	Volam. Corte Acum. (m³)	Volam. Alamo Acum. (m³)	Volume Compensado (m³)
504+0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
504+10,00	0,00	1,32	0,00	7,18	0,00	7,18	-7,18
505+0,00	0,00	0,07	0,00	31,98	0,00	38,12	-38,12
505+10,00	0,00	0,00	0,00	60,38	0,00	104,47	-104,47
506+0,00	0,00	10,18	0,00	90,74	0,00	186,22	-186,22
506+10,00	0,00	18,07	0,00	100,10	0,00	320,32	-320,32
507+0,00	0,00	10,08	0,00	102,08	0,00	407,77	-407,77
507+10,00	0,01	0,06	0,00	81,23	0,00	538,08	-538,08
508+0,00	0,00	1,70	0,00	38,38	0,00	676,38	-676,38
508+10,00	0,00	1,08	0,00	13,97	0,00	690,35	-690,35
509+0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	690,35	-690,35

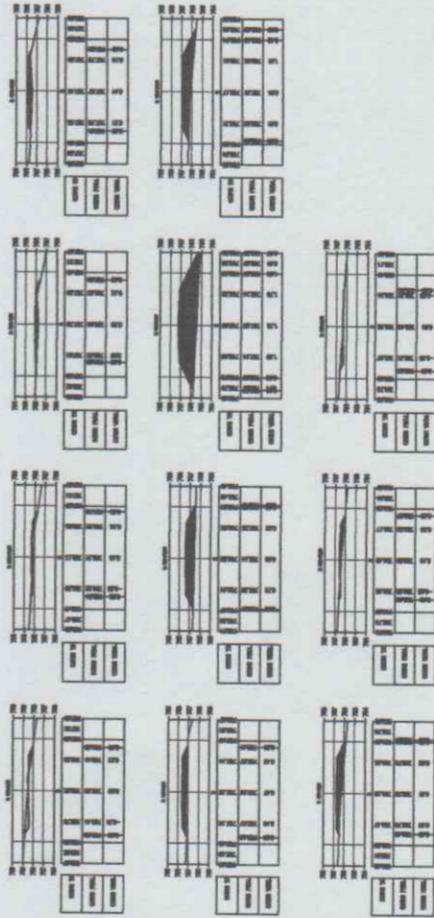


David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 005810/C  
 [Signature]



Quadro de Cotação: BUEIRO 06

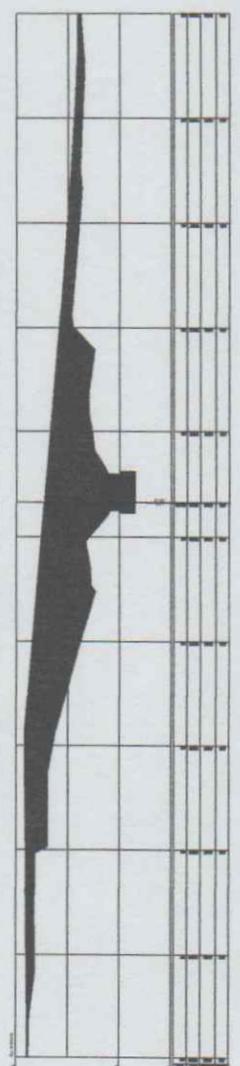
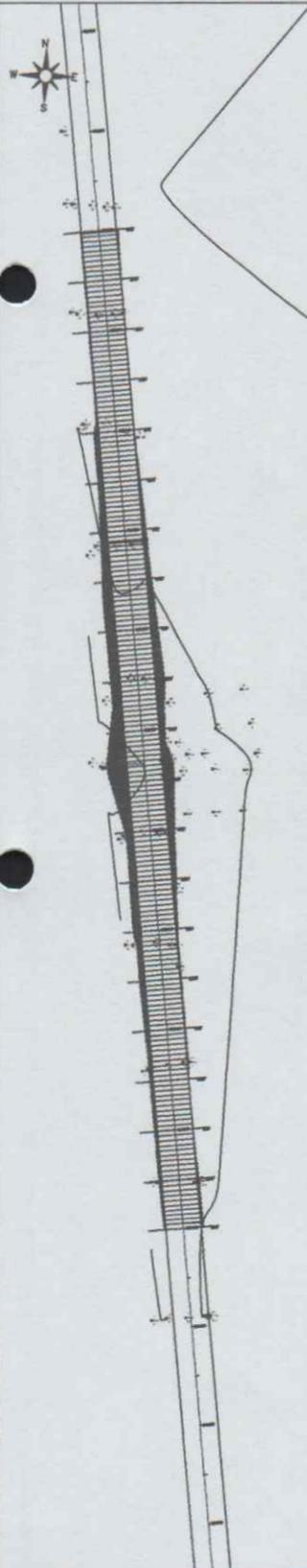
Estrada	Área de Corte (m²)	Área de Alarço (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Alarço (m³)	Vol. Alarço Acum. (m³)	Volume Compensado (m³)
529+10,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
529+15,00	0,00	0,70	0,00	0,33	0,33	-6,30
529+20,00	0,00	1,32	0,00	10,09	10,42	-15,42
529+25,00	0,00	2,02	0,00	18,71	32,13	-32,13
527+0,00	0,00	3,39	0,00	27,27	59,19	-59,19
527+10,00	0,00	6,78	0,00	50,86	110,05	-110,05
528+10,00	0,00	17,08	0,00	119,47	229,53	-229,53
528+15,00	0,00	7,33	0,00	122,19	351,72	-351,72
528+20,00	0,00	3,98	0,00	98,56	450,28	-450,28
528+10,00	0,00	1,30	0,00	20,39	470,67	-470,67
529+0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	471,36	-471,36



P M S B  
 F L S N° 231

Juvid de Sousa F. F. F. F. F.  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 4058/D/CE

P M S B  
 FLS Nº 232



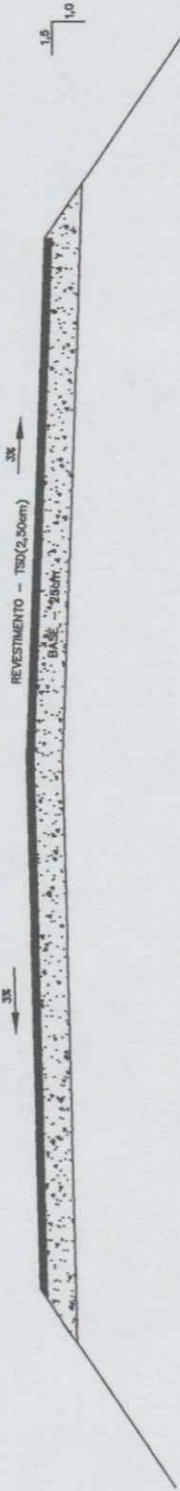
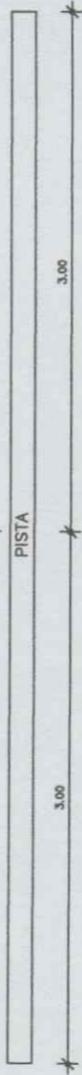
Quadro de Cotações: BUERO 08

Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Terra (m³)	Volume de Movimento (m³)	Volume de Movimento Compensado (m³)
0+00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+05	0,14	0,68	0,00	0,00	-0,68
0+10	0,28	1,36	0,00	0,00	-1,36
0+15	0,42	2,04	0,00	0,00	-2,04
0+20	0,56	2,72	0,00	0,00	-2,72
0+25	0,70	3,40	0,00	0,00	-3,40
0+30	0,84	4,08	0,00	0,00	-4,08
0+35	0,98	4,76	0,00	0,00	-4,76
0+40	1,12	5,44	0,00	0,00	-5,44
0+45	1,26	6,12	0,00	0,00	-6,12
0+50	1,40	6,80	0,00	0,00	-6,80
0+55	1,54	7,48	0,00	0,00	-7,48
0+60	1,68	8,16	0,00	0,00	-8,16
0+65	1,82	8,84	0,00	0,00	-8,84
0+70	1,96	9,52	0,00	0,00	-9,52
0+75	2,10	10,20	0,00	0,00	-10,20
0+80	2,24	10,88	0,00	0,00	-10,88
0+85	2,38	11,56	0,00	0,00	-11,56
0+90	2,52	12,24	0,00	0,00	-12,24
0+95	2,66	12,92	0,00	0,00	-12,92
1+00	2,80	13,60	0,00	0,00	-13,60
1+05	2,94	14,28	0,00	0,00	-14,28
1+10	3,08	14,96	0,00	0,00	-14,96
1+15	3,22	15,64	0,00	0,00	-15,64
1+20	3,36	16,32	0,00	0,00	-16,32
1+25	3,50	17,00	0,00	0,00	-17,00
1+30	3,64	17,68	0,00	0,00	-17,68
1+35	3,78	18,36	0,00	0,00	-18,36
1+40	3,92	19,04	0,00	0,00	-19,04
1+45	4,06	19,72	0,00	0,00	-19,72
1+50	4,20	20,40	0,00	0,00	-20,40
1+55	4,34	21,08	0,00	0,00	-21,08
1+60	4,48	21,76	0,00	0,00	-21,76
1+65	4,62	22,44	0,00	0,00	-22,44
1+70	4,76	23,12	0,00	0,00	-23,12
1+75	4,90	23,80	0,00	0,00	-23,80
1+80	5,04	24,48	0,00	0,00	-24,48
1+85	5,18	25,16	0,00	0,00	-25,16
1+90	5,32	25,84	0,00	0,00	-25,84
1+95	5,46	26,52	0,00	0,00	-26,52
2+00	5,60	27,20	0,00	0,00	-27,20
2+05	5,74	27,88	0,00	0,00	-27,88
2+10	5,88	28,56	0,00	0,00	-28,56
2+15	6,02	29,24	0,00	0,00	-29,24
2+20	6,16	29,92	0,00	0,00	-29,92
2+25	6,30	30,60	0,00	0,00	-30,60
2+30	6,44	31,28	0,00	0,00	-31,28
2+35	6,58	31,96	0,00	0,00	-31,96
2+40	6,72	32,64	0,00	0,00	-32,64
2+45	6,86	33,32	0,00	0,00	-33,32
2+50	7,00	34,00	0,00	0,00	-34,00
2+55	7,14	34,68	0,00	0,00	-34,68
2+60	7,28	35,36	0,00	0,00	-35,36
2+65	7,42	36,04	0,00	0,00	-36,04
2+70	7,56	36,72	0,00	0,00	-36,72
2+75	7,70	37,40	0,00	0,00	-37,40
2+80	7,84	38,08	0,00	0,00	-38,08
2+85	7,98	38,76	0,00	0,00	-38,76
2+90	8,12	39,44	0,00	0,00	-39,44
2+95	8,26	40,12	0,00	0,00	-40,12
3+00	8,40	40,80	0,00	0,00	-40,80

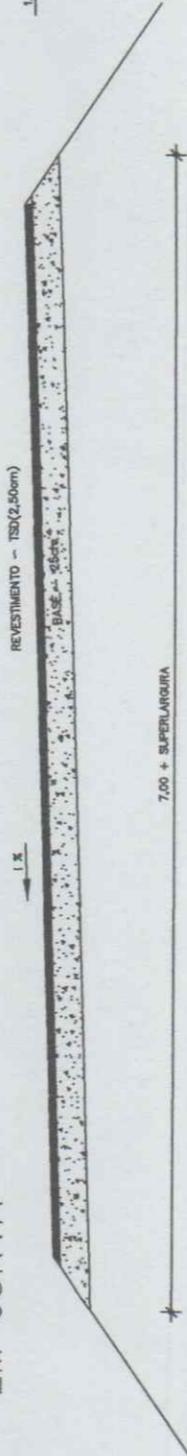
David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40581 D/CE  
 Nº 016.13727



EM TANGENTE



EM CURVA



7,00 + SUPERLARGURA

SEQUÊNCIA EXECUTIVA

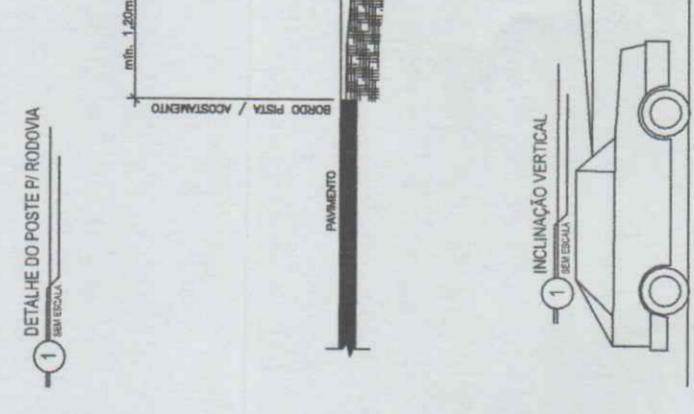
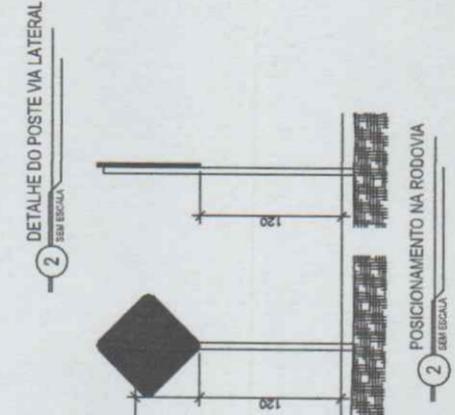
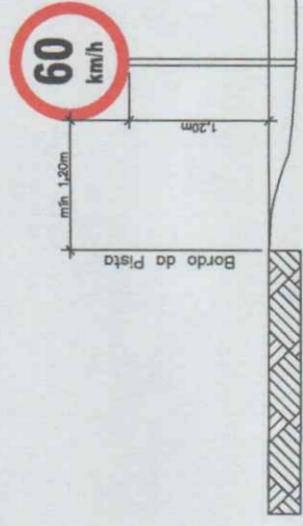
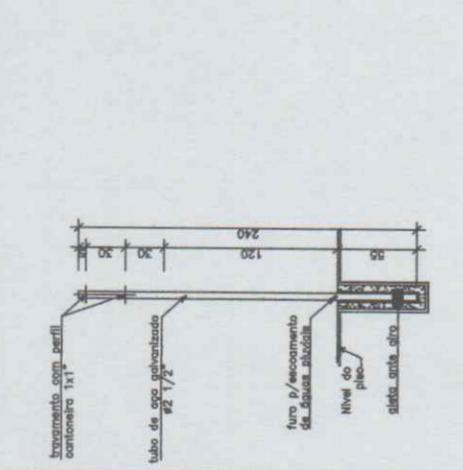
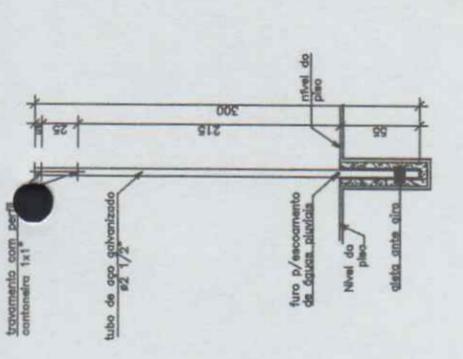
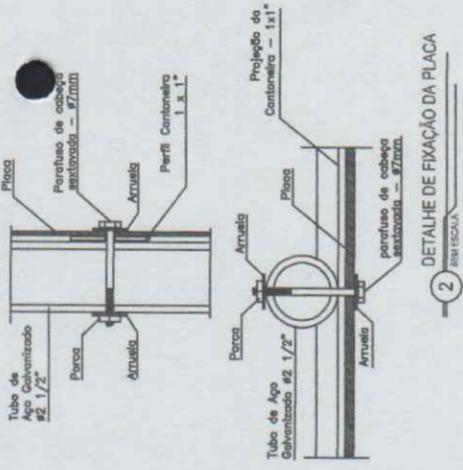
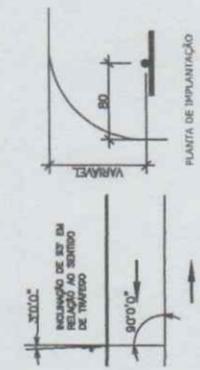
- 1 - EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM OS ÚLTIMOS 20cm DA TERRAPLENAGEM
- 2 - EXECUÇÃO DA BASE (25cm) COM SOLOS DAS JAZIDAS
- 3 - IMPRIMAÇÃO DA BASE
- 4 - EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO TSD NA LARGURA DA PISTA+ACOSTAMENTO

P M S B  
 FLS N° 233  
 [Signature]



Divid de Engenharia Civil  
 Engenheiro Civil  
 CREA 405810 Ct  
 [Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE-187 AO DISTRITO DE BARREIROS	
SEÇÃO TIPO	
PROJETISTA:	ENR. CIVIL ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CREA 83.900D-CE
ARQUIVO:	PAV.ASF_BAR.BEN_01.07_01TIPO_ROD.WG
PRANCHAS:	1 / 1
ESCALA:	INDICADA



1 INCLINAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA

		PRANCHA: 1 / 1 ESCALA: INDICADA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE-187 AO DISTRITO DE BARREIROS		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
PROJETISTA: ENG. CIVIL ARTHUR MOURA TORQUATO - CREA 50.900-D-CE		
ARQUIVO: PAV/ASF_BARREIROS_01/01_SIN_PLOVING		

David de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA 50.880-D-CE  
CNPJ 06.013.113



## 6.- PLANILHA DE ORÇAMENTO

*(Handwritten mark)*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	DATA : 14/04/2021	BDI : 20,97%			
LOCAL:	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>21.846,61</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,40	154,65	989,76
1.2	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	M2	13,64	892,13	12.168,65
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20
1.4	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	2.000,00	3,69	7.380,00
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>70.607,36</b>
2.1	COMP-PAVSB-ING	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	PRÓPRIA	MÊS	8,00	8.825,92	70.607,36
<b>3</b>	<b>ACOMPANHAMENTO DE OBRA</b>						<b>79.223,53</b>
3.1	COMP2-PAVSB-ING	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO ACOMPANHAMENTO E GREIDE	PRÓPRIA	M2	108.968,37	0,23	25.062,73
3.2	COMP3-PAVSB-ING	SERVICOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	MÊS	8,00	6.770,10	54.160,80
<b>4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>441.868,35</b>
<b>4.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>385.478,49</b>
4.1.1	101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF 07/2020	SINAPI	M3	6.776,50	10,50	71.153,25
4.1.2	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	141.737,27	1,85	262.213,95
4.1.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	6.776,50	7,69	52.111,29
<b>4.2</b>	<b>BUEIROS E BOCAS</b>						<b>48.683,20</b>
4.2.1	73856/003	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	8,00	1.822,70	14.581,60
4.2.2	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	80,00	426,27	34.101,60
<b>4.3</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES</b>						<b>7.706,66</b>
4.3.1	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - DMT = 92,00	SEINFRA	T	226,40	34,04	7.706,66
<b>5</b>	<b>PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO</b>						<b>2.090.401,17</b>
<b>5.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO</b>						<b>6.538,10</b>
5.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	SINAPI	M2	93.401,46	0,07	6.538,10
<b>5.2</b>	<b>BASE</b>						<b>1.341.817,05</b>
5.2.1	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	23.350,36	7,74	180.731,79
5.2.2	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	SEINFRA	M3	23.650,36	10,89	257.552,42
5.2.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	488.396,13	1,85	903.532,84
<b>5.3</b>	<b>IMPRIMAÇÃO</b>						<b>170.172,23</b>
5.3.1	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019	SINAPI	M2	93.401,46	1,82	169.990,66
5.3.2	100969	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	SINAPI	TXKM	112,08	1,62	181,57
<b>5.4</b>	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO</b>						<b>571.873,79</b>
5.4.1	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	93.401,46	6,07	566.946,86
5.4.2	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	SINAPI	TXKM	3.455,86	1,36	4.699,97
5.4.3	100969	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	SINAPI	TXKM	140,10	1,62	226,96
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DE JAZIDA</b>						<b>13.356,00</b>
6.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	SINAPI	M2	27.000,00	0,28	7.560,00

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA - 405810 CE  
11111111332237

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

 <p>Prefeitura de <b>São Benedito</b> Cidade da Fé, Cidade das Flores</p>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021		<b>BDI :</b> 20,97%		
	<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.2	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1.800,00	3,22	5.796,00
7	<b>OUTROS</b>						<b>77.959,03</b>
7.1	C0743	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	1.556,69	49,48	77.025,02
7.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	4.670,07	0,20	934,01
8	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>213.542,30</b>
8.1	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>163.058,89</b>
8.1.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SINAPI	M2	6.606,05	15,29	101.006,50
8.1.2	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	UN	2.901,00	21,39	62.052,39
8.2	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>50.483,41</b>
8.2.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	70,48	716,28	50.483,41
<b>TERRAPLANAGEM DA ESTRADA</b>							<b>1.538.045,82</b>
9.1	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>1.538.045,82</b>
9.1.1	101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF 07/2020	SINAPI	M3	27.038,00	10,50	283.899,00
9.1.2	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	565.526,81	1,85	1.046.224,60
9.1.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	27.038,00	7,69	207.922,22
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>953.474,48</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>4.546.850,17</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>5.500.324,65</b>

Cinco Milhões e Quinhentos Mil Trezentos e Vinte e Quatro reais e Sessenta e Cinco centavos

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 405810-0  
RNP 060133221



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BDI:</b> 20,97%
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 05/2021
		SINAPI 2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	2,00000000	17,14	34,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>34,28</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,61	56,74
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,54	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>120,37</b>
<b>VALOR:</b>				<b>154,65</b>

#### 1.2. C0002 - ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,08500000	24,42	2,08
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				<b>2,08</b>

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	H	12,00000000	23,17	278,04
I2391 PEDREIRO	H	0,30000000	23,17	6,95
I2543 SERVENTE	H	16,00000000	17,14	274,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>559,23</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,08050000	67,50	5,43
I0280 BRITA	M3	0,10450000	76,19	7,96
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,90000000	30,33	57,63
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	26,18000000	0,56	14,66
I0918 CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	M	0,25000000	18,69	4,67
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,90000000	12,61	61,79
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,20000000	15,54	3,11
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,80000000	13,80	11,04
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	M	3,00000000	4,74	14,22
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,08000000	10,01	10,81
I2060 TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,19000000	8,50	10,12
I2260 VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	M	0,80000000	18,13	14,50
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	4,00000000	28,72	114,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>330,82</b>
<b>VALOR:</b>				<b>892,13</b>

#### 1.3. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00000000	49,69	49,69
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,00000000	5,69	341,40
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,00000000	5,50	22,00

David de Sousa Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA: 40541/D CE  
RNP: 050133221



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BDI:</b> 20,97%		
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					04/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,07	6,14
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,46	32,76
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,22	2,44
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,40	37,40
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	40,51	40,51
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,46	503,46
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1.308,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.308,20</b>

#### 1.4. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	294,87	3,69
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>3,69</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3,69</b>

#### 2.1. COMP-PAVSB-ING - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040813 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,30000000	18.205,64	5.461,69
00040818 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,70000000	4.806,04	3.364,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8.825,92</b>
<b>VALOR:</b>					<b>8.825,92</b>

#### 3.1. COMP2-PAVSB-ING - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUINDO ACOMPANHAMENTO E GREIDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007595 NIVELADOR	SINAPI	H	0,00250000	14,68	0,04
00000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00250000	11,63	0,03
00006111 SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,00750000	10,63	0,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,15</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020206 SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,00288600	6,15	0,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,02</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92145 CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00100000	61,75	0,06
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>0,06</b>
<b>VALOR:</b>					<b>0,23</b>

#### 3.2. COMP3-PAVSB-ING - SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041089 TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,70000000	3.790,65	2.653,46
00041090 AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	4.116,64	4.116,64

Cidade de São Benedito  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D CE  
RPA 1201332237



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BDI:</b> 20,97%		
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					04/2021

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	6.770,10
<b>VALOR:</b>	6.770,10

#### 4.1.1. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF\_07/2020 (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	0,03100000	16,25	0,50
89031	SINAPI	CHI	0,01950000	46,54	0,91
89032	SINAPI	CHP	0,01150000	130,21	1,50
93589	SINAPI	M3XKM	0,25000000	1,75	0,44
100974	SINAPI	M3	1,25000000	5,75	7,19
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					10,54
<b>VALOR:</b>					10,50

#### 4.1.2. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89876	SINAPI	CHP	0,00750000	226,45	1,70
89877	SINAPI	CHI	0,00320000	50,00	0,16
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					1,86
<b>VALOR:</b>					1,85

#### 4.1.3. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901	SINAPI	CHP	0,00400000	209,30	0,84
5903	SINAPI	CHI	0,03000000	39,18	1,18
5932	SINAPI	CHP	0,00600000	164,84	0,99
5934	SINAPI	CHI	0,02700000	58,28	1,57
73436	SINAPI	CHP	0,01000000	157,77	1,58
88316	SINAPI	H	0,03300000	16,25	0,54
93244	SINAPI	CHI	0,02300000	45,39	1,04
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					7,74
<b>VALOR:</b>					7,69

JAVIER DE SAUS...  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D CE  
RNP 1061141211



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BDI:</b> 20,97%
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			04/2021

#### 4.2.1. 73856/003 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	0,99200000	396,96	393,78
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	7,46000000	145,88	1.088,26
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,91200000	64,28	58,62
101792 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M3	20,06000000	14,06	282,04
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>1.822,70</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.822,70</b>

#### 4.2.2. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,17	2,32
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	17,14	6,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,18</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	195,50	195,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>195,50</b>

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	395,70	152,74
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	63,67	57,30
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	385,16	11,55
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>221,59</b>
<b>VALOR:</b>					<b>426,27</b>

#### 4.3.1. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) (T)

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,55	0,00
I0693 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	154,69	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,00</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36740000	1,00	0,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,37</b>

<b>FORMULA:</b>	Y = 0,37X
<b>DMT:</b>	92,00000000
<b>VALOR:</b>	<b>34,04</b>

#### 5.1.1. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_11/2019 (M2)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--------	------	-------------	----------------	-------

Davi de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 40381/D CE  
 INSC: 1601332237



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BDI:</b> 20,97%			
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	164,84	0,02
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00100000	58,28	0,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	16,25	0,02
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,10</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>0,07</b>

#### 5.2.1. 96388 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	110,49	0,33
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02300000	44,52	1,02
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	209,30	0,84
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02200000	39,18	0,86
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	164,84	1,32
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01900000	58,28	1,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02600000	16,25	0,42
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00400000	145,56	0,58
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,02200000	58,88	1,30
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>7,78</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>7,74</b>

#### 5.2.2. C3169 - ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00941176	50,63	0,48
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	90,13	0,02
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	78,97	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02980392	160,18	4,77
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	285,55	2,74
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	242,44	2,38
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>10,39</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	17,14	0,50
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>0,50</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>10,89</b>

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581/O-CE  
RTP Nº 01317/11

 <p>Prefeitura de São Benedito Cidade da Fé, Cidade das Flores</p>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>		DATA : 14/04/2021		BDI : 20,97%		
	OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

**5.2.3. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89876 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00750000	226,45	1,70
89877 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00320000	50,00	0,16
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,85</b>

**5.3.1. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (M2)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041903 EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	KG	0,45000000	2,47	1,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,11</b>

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5839 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	6,12	0,01
5841 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	2,91	0,01
83362 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00040000	210,63	0,08
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	16,25	0,09
89035 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	129,87	0,22
89036 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00380000	31,45	0,12
91486 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00510000	40,21	0,21
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>0,74</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,82</b>

**5.3.2. 100969 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92242 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00530000	286,38	1,52
92243 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00230000	48,47	0,11
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,63</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,62</b>

**5.4.1. C3240 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheiro Civil  
CREA - 405810 - CE  
CPF - 06013320



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021	<b>BDI :</b> 20,97%			
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00329341	80,62	0,27
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00245509	65,29	0,16
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00305389	44,92	0,14
10624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	4,70	0,00
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,27	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00574850	29,46	0,17
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00574850	5,05	0,03
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00269461	220,02	0,59
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00353293	182,69	0,85
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00293413	87,07	0,26
10738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	SEINFRA	H	0,00598802	6,96	0,04
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,01197605	20,89	0,25
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00023952	99,55	0,02
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00023952	7,49	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,58</b>

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07185629	17,14	1,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,23</b>	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,02500000	90,45	2,26
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>2,26</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>6,07</b>	

**5.4.2. 93594 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00700000	178,28	1,25
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	40,85	0,12
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>1,37</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>1,36</b>	

**5.4.3. 100969 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00530000	286,38	1,52
92243	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00230000	48,47	0,11
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>1,63</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>1,62</b>	

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 40581/D-CE  
CPF: 0601331231



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021	<b>BDI :</b> 20,97%			
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

#### 6.1. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	16,25	0,05
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	20,00	0,06
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	46,54	0,11
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	130,21	0,08
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,30</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,28</b>	

#### 6.2. C3218 - EXPURGO DE JAZIDA (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	78,97	0,00
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01162791	242,44	2,82
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,82</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02325581	17,14	0,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,40</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>3,22</b>	

#### 7.1. C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	46,72	1,31
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	130,74	1,57
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,88</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	17,14	25,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>25,71</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	0,87	5,22
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	22,48	0,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,89</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	36,88	13,28
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	86,25	1,72
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>15,01</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>49,48</b>	

#### 7.2. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00060000	242,44	0,15
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,15</b>	

David de Sousa  
Engenheiro Civil

CREA 40581/D-CE



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BOL:</b> 20,97%
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			04/2021
			0,00%
			0,00%

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300000	17,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,05</b>
<b>VALOR:</b>					<b>0,20</b>

### 8.1.1. 72947 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,13000000	16,58
00007343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,60000000	10,31
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,03000000	16,57
00025972	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,40000000	12,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>13,96</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00333300	135,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03333000	16,25
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,00333300	114,77
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,37</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15,29</b>

### 8.1.2. C4527 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,02500000	95,77
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,39</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,02500000	23,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14000000	17,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,98</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18362	TACHAS BIDIRECIONAIS	SEINFRA	UN	1,00000000	16,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,02</b>
<b>VALOR:</b>					<b>21,39</b>

### 8.2.1. C3297 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	46,72
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	130,74
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>55,12</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	17,14

David de Sousa

Engenheiro Civil

CREA 40581/0



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021	<b>BDI :</b> 20,97%		
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					04/2021

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>19,46</b>
---------------------------	--------------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,33	51,99
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,83	2,49
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,22	8,22
I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	571,73	571,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>635,39</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	350,75	6,31
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6,31</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>716,28</b>	

**9.1.1. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF\_07/2020 (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	16,25	0,50
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01950000	46,54	0,91
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01150000	130,21	1,50
93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,25000000	1,75	0,44
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	5,75	7,19
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>10,54</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>10,50</b>	

**9.2. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00750000	226,45	1,70
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00320000	50,00	0,16
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,86</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>1,85</b>	

**9.1.3. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

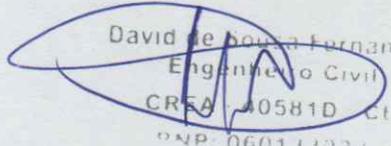
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	209,30	0,84
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03000000	39,18	1,18

David de Sousa Fernandes

Engenheiro Civil  
CREA - 40581D - CE  
CPF - 1601132211

 <p><b>Prefeitura de São Benedito</b>          Cidade da Fé, Cidade das Flores</p>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021		<b>BDI :</b> 20,97%
	<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	164,84	0,99
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02700000	58,28	1,57
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,01000000	157,77	1,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03300000	16,25	0,54
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,02300000	45,39	1,04
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>7,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,69</b>

  
 David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 40581D - CE  
 CNP: 060133224



## 7.- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Prefeitura de  
**São Benedito**  
Cidade de Fé, Cultura das Flores

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO  
 LOCAL: CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

DATA: 14/04/2021 BDI: 20,97%  
 FONTE: VERBAO  
 SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO 112,76% 71,07% 05/2021  
 SINAPI 2021/03 SEM DESONERAÇÃO 112,76% 71,07% 04/2021  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.846,61	100,00 % 21.846,61								100,00 % 21.846,61
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	70.607,36	12,50 % 8.825,92	100,00 % 70.607,36							
3	ACOMPANHAMENTO DE OBRA	79.223,53	12,50 % 9.902,94	100,00 % 79.223,53							
4	MOVIMENTO DE TERRA	441.868,35	10,00 % 44.186,84	20,00 % 88.373,67	30,00 % 132.560,51	30,00 % 132.560,51	10,00 % 44.186,82				100,00 % 441.868,35
5	PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO	2.090.401,17	10,00 % 209.040,12	10,00 % 209.040,12	10,00 % 209.040,12	10,00 % 209.040,12	20,00 % 418.080,23	20,00 % 418.080,23	10,00 % 209.040,12	10,00 % 209.040,12	100,00 % 2.090.401,17
6	SERVIÇOS DE JAZIDA	13.356,00	100,00 % 13.356,00								100,00 % 13.356,00
7	OUTROS	77.959,03			20,00 % 15.591,81	20,00 % 15.591,81	20,00 % 15.591,81	20,00 % 15.591,81	20,00 % 15.591,79		100,00 % 77.959,03
8	SINALIZAÇÃO	213.542,30			10,00 % 21.354,23	20,00 % 42.708,46	20,00 % 42.708,46	20,00 % 42.708,46	20,00 % 42.708,46	10,00 % 21.354,23	100,00 % 213.542,30
9	TERRAPLANAGEM DA ESTRADA	1.538.045,82			30,00 % 461.413,75	30,00 % 461.413,75	20,00 % 307.609,16	10,00 % 153.804,58	10,00 % 153.804,58		100,00 % 1.538.045,82
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	953.474,48	2,15 % 20.530,84	6,96 % 66.321,54	18,88 % 180.048,56	23,95 % 228.376,78	18,63 % 177.626,38	14,27 % 136.103,33	9,68 % 92.273,45	5,47 % 52.193,60	100,00 % 953.474,48
		5.500.324,65	118.649,15	382.464,19	1.038.737,84	1.317.460,40	1.024.531,72	785.017,27	532.147,26	301.316,82	5.500.324,65
			118.649,15	501.113,34	1.539.851,18	2.857.311,58	3.881.843,30	4.666.860,57	5.199.007,83	5.500.324,65	

F L S M S B  
 F L S N° 250  
 [Handwritten signature]

David de S. Fernandes  
 Engenheiro Civil - Índes  
 CREA 000450/0 SECE  
 RNP: 000450/037  
 [Handwritten signature]



**8.- MEMORIAL DE CÁLCULO DOS  
QUANTITATIVOS**

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA:</b> 14/04/2021	<b>BDI:</b> 20,97%	
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				05/2021
				04/2021

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	XN	QTD
PLACAS PADRÃO DE OBRA	C*L*XN	3,20000000	2,00000000	1,00000000	6,40
					6,40

P M S B  
F L S N° 252  
*[Handwritten Signature]*

### 1.2. C0002 - ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

		C	L	QTD
ABRIGO PROVISÓRIO	C*L	6,20000000	2,20000000	13,64
				13,64

### 1.3. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

		QUANT	UND	QTD
ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A	UND*QUANT	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

### 1.4. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

		C	QUANT	QTD
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	C*QUANT	100,00000000	20,00000000	2.000,00
				2.000,00

### 2.1. COMP-PAVSB-ING - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL (MÊS)

		QUANT	UND	QTD
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	UND*QUANT	8,00000000	1,00000000	8,00
				8,00

### 3.1. COMP2-PAVSB-ING - SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO ACOMPANHAMENTO E GREIDE (M2)

		C	L	QTD
SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	C*L	15.566,91000000	7,00000000	108.968,37
				108.968,37

### 3.2. COMP3-PAVSB-ING - SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO (MÊS)

		QUANT	UND	QTD
SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	UND*QUANT	8,00000000	1,00000000	8,00
				8,00

### 4.1.1. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF\_07/2020 (M3)

		VOL	XN	QTD
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	VOL*XN	6.776,50000000	1,00000000	6.776,50
				6.776,50

### 4.1.2. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

		DMT	EMP	VOL	QTD
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	VOL*EMP*DMT	17,43000000	1,20000000	6.776,50000000	141.737,27

*[Handwritten Signature]*  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D C  
RNP: 0601333

 <b>Prefeitura de São Benedito</b> Cidade da Fé, Cidade das Flores	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>		DATA : 14/04/2021		BDI : 20,97%		
	OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

DMT	EMP	VOL	QTD
			141.737,27

**4.1.3. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

	VOL	XN	QTD
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	6.776,50000000	1,00000000	6.776,50
			6.776,50

**4.2.1. 73856/003 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)**

	QUANT	UND	QTD
BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR	8,00000000	1,00000000	8,00
			8,00

**4.2.2. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)**

	QUANT	UND	QTD
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO 80CM	8,00000000	10,00000000	80,00
			80,00

**4.3.1. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) (T)**

	PESO	XN	QTD
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA	2,83000000	80,00000000	226,40
			226,40

**\*5.1.1. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_11/2019 (M2)**

	C	L	QNT	QTD
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	15.566,91000000	6,00000000	1,00000000	93.401,46
				93.401,46

**\*5.2.1. 96388 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

	C	H	L	QTD
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS	15.566,91000000	0,25000000	6,00000000	23.350,36
				23.350,37

**5.2.2. C3169 - ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M (M3)**

	VOL	XN	QTD
ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	23.650,36000000	1,00000000	23.650,36
			23.650,36

**5.2.3. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

	DMT	EMP	VOL	QTD
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	17,43000000	1,20000000	23.350,36000000	488.396,13

David de Sousa Fernando  
Engenheiro Civil  
CREA: 40981D-CI  
06010000



**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021	<b>BDI :</b> 20,97%		
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					04/2021

	DMT	EMP	VOL	QTD
				488.396,13

**5.3.1. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (M2)**

	C	L	QNT	QTD
EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	C*L*QNT	15.566,910000 00	6,00000000	1,00000000
				93.401,46
				93.401,46

**5.3.2. 100969 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

	AREA	TX	QTD
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	AREA*TX	93.401,460000 00	0,00120000
			112,08
			112,08

**5.4.1. C3240 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) (M2)**

	C	L	QNT	QTD
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	C*L*QNT	15.566,910000 00	6,00000000	1,00000000
				93.401,46
				93.401,46

**5.4.2. 93594 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

	AREA	TX	QTD
1ª CAMADA	AREA*TX	93.401,460000 00	0,02500000
			2.335,04
2ª CAMADA	AREA*TX	93.401,460000 00	0,01200000
			1.120,82
			3.455,86

**5.4.3. 100969 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

	AREA	TX	QTD
1ª E 2ª CAMADAS	AREA*TX	93.401,460000 00	0,00150000
			140,10
			140,10

**6.1. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_05/2018 (M2)**

	C	L	QNT	QTD
JAZIDA 1	C*L*QNT	100,00000000	120,00000000	1,00000000
				12.000,00
JAZIDA 2	C*L*QNT	100,00000000	150,00000000	1,00000000
				15.000,00
				27.000,00

**6.2. C3218 - EXPURGO DE JAZIDA (M3)**

	A	H	QTD
EXPURGO DE JAZIDA	A*H	12.000,000000 00	0,15000000
			1.800,00
			1.800,00

**7.1. C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)**

David de Deus  
Engenheiro Civil  
CREA: 40500-0/CE  
RNP: 06013322

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>Prefeitura de São Benedito Cidade da Fé, Cidade das Flores</p>	OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	DATA : 14/04/2021	BDI : 20,97%				
	LOCAL:	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	
			SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%

	C	QUANT	QTD
CERCA C/ ESTACAS DE MADEIRA ARMADO	C*QUANT	15.566,91000000	0,10000000
			1.556,69

7.2. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

	C	L	QNT	QTD
TRECHO 1	C*L*QNT	15.566,91000000	6,00000000	0,05000000
				4.670,07

8.1.1. 72947 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

	A	QTDE	QTD
LBO - ESTRADA DE ACESSO	A*QTDE	1.786,69000000	2,00000000
O - ESTRADA DE ACESSO	A*QTDE	1.786,69000000	1,50000000
SETAS	A*QTDE	1,97000000	179,00000000
			6.606,05

8.1.2. C4527 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

	QUANT	UND	QTD
TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	UND*QUANT	2.901,00000000	1,00000000
			2.901,00

8.2.1. C3297 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

	A	QTDE	QTD
ADVERTÊNCIA	A*QTDE	0,64000000	57,00000000
VELOCIDADE	A*QTDE	0,50000000	68,00000000
			70,48

9.1.1. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 100M. AF\_07/2020 (M3)

	TX	VOL	QTD
ESCAVAÇÃO TERRAPLENAGEM	VOL*TX	1,00000000	27.038,00000000
			27.038,00

9.1.2. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

	DMT	EMP	VOL	QTD
TRANSP. TERRAPLENAGEM	VOL*EMP*DMT	17,43000000	1,20000000	27.038,00000000
				565.526,81

9.1.3. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

	TX	VOL	QTD
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO TERRAPLENAGEM	VOL*TX	1,00000000	27.038,00000000
			27.038,00

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 40581D CE  
RUBR: 060133220



## 9.- COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS

*CA*

**COMPOSIÇÃO DO BDI**



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021	<b>BDI :</b> 20,97%			
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	06/2021
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,36
L	Lucro	6,62
	<b>TOTAL</b>	<b>6,98</b>

DI	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,90
DF	Despesas financeiras	1,04
R	Riscos	0,56
	<b>TOTAL</b>	<b>5,50</b>

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	<b>TOTAL</b>	<b>6,65</b>

**BDI = 20,97%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40581/D CE

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIRO NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE - SEM DESONERAÇÃO	<b>DATA :</b> 14/04/2021	<b>BDI :</b> 20,97%		
<b>LOCAL:</b>	CE-187 AO DISTRITO DO BARREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
		SINAPI	2021/03 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					04/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feríados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>

**Horista = 112,76%**  
**Mensalista = 71,07%**

**A + B + C + D**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210787671

P M S B  
F L S N° 259  
lp

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DAVID DE SOUSA FERNANDES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM ELETROMECANICA

RNP: 0601332237

Registro: 40581CE

Empresa contratada: N K SOUZA PROJETOS LTDA - ME

Registro: 0000436615-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO

CPF/CNPJ: 07.778.129/0001-74

RUA PAULO MARQUES

Nº: 378

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Benedito

UF: CE

CEP: 62370000

Contrato: 20170220001-INFRA

Celebrado em: 20/02/2019

Valor: R\$ 8.023,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA CE 187

Nº: 00

Complemento: CE187

Bairro: ZONA URBANA

Cidade: São Benedito

UF: CE

CEP: 62370000

Data de Início: 20/02/2019

Previsão de término: 09/02/2022

Coordenadas Geográficas: -3.993690, -40.905957

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO

CPF/CNPJ: 07.778.129/0001-74

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

93.401,46

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

93.401,46

m2

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

93.401,46

m2

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

93.401,46

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE187 AO DISTRITO DO BARREIRO, DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARÁ (IBRAENG-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53

Local de data

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apresentado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 155,38

Registrada em: 05/05/2021

Valor pago: R\$ 155,38

Nosso Número: 8214673534

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 55wD5  
Impresso em: 20/05/2021 às 11:01:15 por: , ip: 191.7.195.9





**ANEXO III**  
**MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA**  
**CARTA DE FIANÇA**

**1. FIADOR**

Banco ....., com sede na cidade de ....., Estado ....., Endereço ..... n.º ....., inscrito no CNPJ sob o n.º ..... neste ato representado na forma de seu Estatuto Social, doravante designado **Banco.....**

**2. BENEFICIÁRIO**

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO/CE - doravante assim designado.

**3. AFIANÇADA**

Empresa ..... com sede na Cidade de ....., Estado de .....Endereço .....n.º ....., inscrita no CNPJ n.º ....., doravante assim designada.

O Banco ..... declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$ ....., pelo cumprimento de todas as obrigações principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 2021.06.23.03.**

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de ..... (.....) dias, a contar de .....

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco ....., localizado no Endereço ....., onde deverá ser protocolizada.

Decorridos ..... (.....) dias da data de vencimento desta Fiança, e se durante esse período o Banco ..... não tiver recebido da BENEFICIÁRIA Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito.

O Banco ..... declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de São Benedito/CE ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., ..... de ..... de .....

Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

2. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

## ANEXO IV MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº. \_\_\_\_\_.

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob 07.778.129/0001-74, com sede na Rua Paulo Marques, nº 378, Centro - CEP: 62.370-000 – São Benedito, Ceará, através da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito/CE, neste ato representada por seu(sua) Secretário(a), Sr.(a) \_\_\_\_\_, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA – CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nº XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2021.06.23.03, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. O objeto da presente avença é a **contratação de empresa para a execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica da Estrada que liga a CE 187 ao Distrito - Barreiro no Município de São Benedito-CE, com recursos do convênio nº 876156/2018 (Min. do Desenvolvimento Regional/PMSB), conforme Projeto Básico**, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2021.06.23.03 e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DO PAGAMENTO

3.1. O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2. A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

d) prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

3.3. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela secretaria contratante e apresentação dos documentos relacionados no subitem anterior.

3.4. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5. O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

3.5.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$



R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

Io = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6. Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

#### CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1. O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2. O Prazo de execução dos serviços será de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente ao cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, que é parte integrante deste contrato.

4.3. O Prazo de vigência do contrato será de **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4. Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente desta contratação, no valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de São Benedito/CE, com recursos previstos na seguinte classificação: **07.01.2678226021.022 - Construção Ampliação e Restauração da Malha Viária - Elemento da Despesa: 4.4.90.51.00.00.**

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES

6.1. As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2. A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar a obra/serviços no prazo máximo fixado no edital e contrato, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2021.06.23.03 e na

proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou ao acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor.

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

6.3. É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada, tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

**6.4. A empresa contratada que porventura tenha mais de 10 empregados, fica obrigada a aderir ao programa de enfrentamento a pobreza, a superação das desigualdades sociais e a inclusão das pessoas em situação vulneráveis no mercado de trabalho, destinando no mínimo 10% (dez por cento) de suas vagas de emprego à população de baixa renda e que estejam em situação vulnerável, em obediência a Lei Municipal nº 1.277/2021 de 14 de maio de 2021.**

6.5. No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Termo de Referência e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.6. A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;

- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;

- fiscalizar a execução dos serviços/obra;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

- 7.1. Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.
- 7.2. Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.
- 7.3. O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:
- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
  - b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.
- 7.4. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.
- 7.5. Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- 7.6. O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.
- 7.7. Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES**

- 8.1. A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.
- 8.2. Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.
- 8.3. Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município de São Benedito.
- 8.4. Ao Governo Municipal de São Benedito/CE, caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 8.5. Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.
- 8.6. O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS**

- 9.1. A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:
- 9.1.1. 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
  - 9.1.2. 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;
  - 9.1.3. 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
  - 9.1.4. 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas no Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5. 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Município de São Benedito;

9.1.6. 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2. Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3. A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4. Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5. Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

10.1. A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de São Benedito/CE.

10.3. Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de São Benedito/CE.

10.4. As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1. De 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2. De 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito/CE.

10.5. As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito/CE, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

10.6. As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito/CE, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7. Somente após a Contratada ressarcir o Município de São Benedito/CE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8. A declaração de inidoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do município de São Benedito/CE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo

quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3. Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10. A fiscalização se efetuará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO**

13.1. O foro da Comarca de São Benedito/CE, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 04(quatro) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

São Benedito-CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE  
CNPJ N°  
SECRETÁRIO(A)  
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA  
CNPJ N°  
REPRESENTANTE LEGAL  
SÓCIO ADMINISTRADOR  
CPF N°  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

**ANEXO V**  
**MODELOS DE DECLARAÇÕES**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA n° 2021.06.23.03**

À Comissão Permanente de Licitação do **GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO/CE.**

O Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

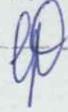
a) e para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n° 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) e para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93 e que não existe redução na capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente.

Local e data:

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e Carimbo do Proponente**



## ANEXO VI

### DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE CONCORRÊNCIA PÚBLICA n° 2021.06.23.03

DECLARAMOS, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ n° \_\_\_\_\_ endereço \_\_\_\_\_, é microempresa ou empresa de pequeno porte, que cumprem plenamente os requisitos para classificação como tal, nos termos do art. 3° da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, ressaltando, ainda, que não se enquadram nas disposições constantes do § 4º, do artigo 3º da referida lei, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **Concorrência n° 2021.06.23.03**, realizada pela Prefeitura Municipal de São Benedito/CE

Cidade e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante  
RG /CPF

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do Contador  
CPF / CRC

## ANEXO VII - MODELO DE PROCURAÇÃO CONCORRÊNCIA PÚBLICA n° 2021.06.23.03

### DOCUMENTO EXIGIDO NO CREDENCIAMENTO

#### PROCURAÇÃO

**OUTORGANTE:** <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr.< NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF).

**OUTORGADO:** <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O outorgante confere ao outorgado (a) pleno e gerais poderes para representá-lo nas reuniões e procedimentos relativo à licitação na modalidade **Concorrência N.º 2021.06.23.03** do Município de São Benedito/CE, podendo o mesmo, entregar documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive desistir ou interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

Cidade e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**OUTORGANTE**

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

M S B  
FLS N° 272

lp

EXECUTIVO

Ano I - Edição Nº 2866 de 24 de Junho de 2021

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - ATOS NORMATIVOS MUNICIPAIS - AVISO :  
24/06-002/2021

## EXTRATO DE AVISO DE LICITAÇÃO

ESTADO DO CEARÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - C.P.L. AVISO DE LICITAÇÃO - MODALIDADE: CONCORRÊNCIA; Nº. 2021.06.23.03; TIPO: MENOR PREÇO; CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL. O Município de São Benedito/CE, através sua Comissão Permanente de Licitação, torna público para o conhecimento dos interessados, que no dia 28 de Julho de 2021 às 09:00 h, dará início a CONCORRÊNCIA supracitada, que tem como objetivo a seleção de proposta mais vantajosa para: contratação de empresa para a execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica da Estrada que liga a CE 187 ao Distrito - Barreiro no Município de São Benedito-CE, com recursos do convênio nº 876156/2018 (Min. do Desenvolvimento Regional/PMSB), conforme Projeto Básico. Os interessados poderão adquirir o edital e seus anexos, no endereço: Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, São Benedito/CE, no horário de expediente das 08h00min às 12h00min. Demais informações, através do fone: (88)3626-1347. São Benedito - CE, 23 de Junho de 2021.

Ronaldo Lobo Damasceno  
Presidente da CPL.

Prefeitura Municipal de São Benedito Benedito  
CNPJ: 07.778.129/0001-74  
[www.saobenedito.ce.gov.br/diariooficial/?id=2618](http://www.saobenedito.ce.gov.br/diariooficial/?id=2618)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2206.01/21-PE

Pregão Eletrônico nº 2206.01/21-PE. Objeto: contratação da prestação de serviços com locação de veículos para atender as necessidades do transporte escolar da Rede Pública de ensino, junto a Secretaria de Educação do Município de Ocara - Ce. Credenciamento e recebimento das propostas escritas: até dia 07 de julho de 2021, às 10:00hs. Local: [www.bllcompras.org.br](http://www.bllcompras.org.br). Informações: fone (85) 3322-1088, de segunda a sexta das 08:00 às 12:00hs ou através do site: [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

Ocara - CE, 23 de junho de 2021.

ANTONIO PAZ ROMÃO

Pregoeiro

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 2301.01/2021-PP

O Município de Pacoti por meio da Comissão Permanente de Pregão torna público que se encontra à disposição dos interessados, o Pregão Presencial nº 2301.01/2021-PP, do Tipo Menor Preço considerando a Taxa de Administração mais vantajosa cujo objeto é a Contratação de Empresa Especializada em Serviços de implantação, Intermediação e Administração de Sistema Informatizado e Integrado Via Web On Line Real-Time, com utilização de Dispositivos Denominados Tag's (Etiquetas) com Tecnologia RFID para o Fornecimento de Combustíveis (Gasolina e Óleo Diesel S10) em Estabelecimentos Credenciados no Estado do Ceará, através de Equipe especializada objetivando subsidiar o uso do Sistema de Gestão e Acompanhar o Desempenho dos Órgãos e Entidades quanto aos indicadores de Gestão da Frota do Município de Pacoti - CE, conforme especificações em Anexo do Edital, com data de abertura marcada para o dia 7 de julho de 2021, às 09:00hs, na Sede da Prefeitura Municipal de Pacoti sito no Paço do Governo Municipal, situado na Avenida Coronel José Cicero Sampaio, nº 663 - Centro - Pacoti - Ceará.

Pacoti - CE, 23 de junho de 2021.

SASCHELLY PESSÓA PEREIRA

Presidente da Comissão

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

AVISO DE CHAMADA PÚBLICA Nº 1/2021

Chamada Pública Nº 001/2021. Objeto: Chamada Pública para credenciamento de entidades socioassistenciais locais e agricultores familiares para participação na execução do Programa de Aquisição de Alimentos (Compra com Doação Simultânea), junto à Secretaria de Agricultura, Abastecimento, Pecuária e Apicultura do município de Palhano, Estado do Ceará. Data abertura propostas: 01/07/2021. Local edital e abertura propostas: Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Av. Possidônio Barreto, 330, Centro, Palhano-CE, CEP: 62.910-000.

Palhano - CE, 23 de junho de 2021.

MARIA VANUSIA DA SILVA SOUSA

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU

AVISO DE REVOGAÇÃO

Chamada Pública Nº 2021.05.13.2-CP

O Presidente da CPL da Prefeitura Municipal de Paracuru - Ceará, torna público, para conhecimento dos interessados, a revogação da licitação Chamada Pública Nº 2021.05.13.2-CP para aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar para alimentação escolar com Dispensa de Licitação, Lei Nº 11.947, de 16/07/2009, Resolução Nº 06 do FNDE, de 08/05/2020, em virtude das razões circunstanciadas nos autos do processo. Maiores informações na sede da Comissão, situada a Rua Coronel Meireles Nº 07, Centro - Paracuru - Ceará. Maiores informações no endereço citado, pelo fone: 0(85) 3344.8802, no horário de 08:00h às 12:00h.

Paracuru - CE, 23 de junho de 2021.

TULIO MARCOS BRAUN NETO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

EXTRATO DE CONTRATO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº PE/050421.01/SESA

Título: AVISO DE CONTRATAÇÃO - Termo Original: Contrato Nº 20210618.01, 20210618.02, 20210618.03, 20210618.04 - Processo Originário: Pregão Eletrônico nº PE/050421.01/SESA - Objeto: Locação de Veículos destinados a atenderem as atividades operacionais das Diversas Secretarias do Município de Pires Ferreira/CE - Contratante: Secretaria Municipal de Saúde - Contratada: F & A LOCAÇÕES DE VEICULOS EIRELI, CNPJ nº 21.803.486/0001-76 - Valor: R\$ 470.646,00 (Quatrocentos e setenta mil seiscientos e quarenta e seis reais). Data da Assinatura do Contrato: 18/06/2021 - Vigência: 11 (Onze) meses - Fundamentação Legal: Art. 54, Lei Federal nº 8.666/93 - Signatários: Lunara Araujo Pinto (CONTRATANTE); Francisco Antonio Farias Vale (CONTRATADA).

## PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº PE-004/2021

Objeto: seleção de melhor proposta através de Registro de Preços para a futura aquisição de gás oxigênio medicinal, para atender as necessidades do Sistema de Saúde deste Município, de acordo com as quantidades e especificações constantes no termo de referência, Anexo I deste Edital. Tipo: Menor Preço por Lote. Forma de Disputa: Aberto e Fechado.

A Comissão de Pregão comunica aos interessados que a entrega das propostas comerciais dar-se-á até o dia 07.07.2021 às 08:00 horas (Horário de Brasília).

O edital e seus anexos estarão disponíveis através dos sites: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess> "Acesso Identificado no link - acesso público" e [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

Maiores informações através do e-mail: [setorlicitacaopotiretama@gmail.com](mailto:setorlicitacaopotiretama@gmail.com), das 08:00 às 11:30 horas.

Potiretama - CE, 23 de Junho de 2021

FRANCISCO NASCIMENTO JÚNIOR

Membro da Comissão

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

EXTRATO DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20/2021

Extrato da Ata de Registro de Preços Nº 020/2021/SRP.01. ÓRGÃO GERENCIADOR: Secretaria de Assistência Social, Trabalho e Empreendedorismo. EMPRESA DETENTORA DO REGISTRO DE PREÇOS: COMERCIAL LEONARDO EIRELI - EPP. CNPJ Nº 32.548.156/0001-06. Vencedora do Lote Único - R\$ 189.985,50. PRAZO DE VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: 12 (Doze) meses. Processo de Licitação na Modalidade de Pregão Eletrônico Nº 020/2021. OBJETO: Registro de Preços para Futuras e Eventuais Aquisições de materiais para composição dos kits de natalidade junto a Secretaria de Assistência Social, Trabalho e Empreendedorismo do Município de Quiterianópolis-CE. SIGNATÁRIOS: Antonia Adenilce Arcezo Lima Rodrigues - Ordenadora de Despesas, Adna Leonardo Braga - Proprietária. DATA DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: 18 de Junho de 2021.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 13.012/2021 - PERP

O Pregoeiro, torna público, para conhecimento dos interessados, que no próximo dia 07/07/2021, às 09h, horário de Brasília/DF, estará realizando licitação de Pregão Eletrônico nº 13.012/2021 - PERP, cujo objeto: Registro de preços visando futuras e eventuais aquisições de material de expediente, para atender as necessidades da Secretaria de Saúde da Prefeitura, o qual encontra-se na íntegra na sede da Comissão de Licitação, situada à Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707, Centro, Quixeramobim/CE; e no endereço eletrônico [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br) - "Acesso Identificado no link - acesso público" Maiores informações, no endereço citado, no horário de 08h às 12h ou pelo site [www.tce.ce.gov.br/licitacoes](http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes).

MAX RONNY PINHEIRO

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15.010/2021 - PERP

O Pregoeiro torna público, para conhecimento dos interessados, que no próximo dia 07/07/2021, às 15h, horário de Brasília/DF, estará realizando licitação de Pregão Eletrônico nº 15.010/2021 - PERP, cujo objeto: Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de gêneros alimentícios, para atender as necessidades do Fundo Municipal de Assistência Social - FMAS e da Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social da Prefeitura, o qual encontra-se na íntegra na sede da comissão de licitação, situada a Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707, Centro, Quixeramobim/CE; e no endereço eletrônico [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br) - "Acesso Identificado no link - acesso público" Maiores informações, no endereço citado, no horário de 08h às 12h ou pelo site [www.tce.ce.gov.br/licitacoes](http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes).

MAX RONNY PINHEIRO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

AVISO DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 2406.01/2021 - SEDUC

A Secretaria de Educação do Município de Quixeré, através da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Rua Padre Zacarias, nº 332, Bairro Centro, torna público que receberá no período de 25 (vinte e cinco) dias, a contar da data da publicação desse Chamamento Público Nº 2406.01/2021 - SEDUC, no horário de expediente ao público, das 07:00 às 11:00 horas, os documentos para habilitação, inclusive os Projetos de Vendas de Gêneros Alimentícios da Agricultura Familiar, destinados a suprir a demanda da merenda escolar dos alunos da rede de escolas municipais de Quixeré, com fundamento na RESOLUÇÃO/CD/FNDE Nº 38, de 16 de julho de 2009 e na Lei Federal nº 11.947, de 16 de junho de 2009.

Quixeré-CE, 23 de junho de 2021.

JOSÉ EUCIMAR DE LIMA

Presidente da Comissão de Licitação

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

AVISO DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº 2021.06.23.03

Modalidade: Concorrência Nº 2021.06.23.03 - Tipo: Menor Preço - Critério de Julgamento: Menor Preço Global. O Município de São Benedito/CE, através da sua Comissão Permanente de Licitação, torna público para o conhecimento dos interessados, que no dia 28 de julho de 2021 às 09:00h, dará início a Concorrência supracitada, que tem como objetivo a seleção de proposta mais vantajosa para: contratação de empresa para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica da estrada que liga a CE 187 ao Distrito - Barreiro no Município de São Benedito-CE, com recursos do Convênio nº 876156/2018 (Min. do Desenvolvimento Regional/PMSB), conforme Projeto Básico. Os interessados poderão adquirir o edital e seus anexos, no endereço: Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, São Benedito/CE, no horário de expediente das 08h00min às 12h00min. Demais informações, através do fone: (88) 3626-1347.

São Benedito - CE, 23 de junho de 2021.

RONALDO LOBO DAMASCENO

Presidente da CPL

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021.06.22.01

UASG: 981547 - Processo de Licitação Modalidade: Pregão - Eletrônico nº. 2021.06.22.01. Objeto: Contratação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e reparos de Equipamentos Odontológicos e Hospitalares das Unidades de Saúde do município de São Benedito/CE, conforme termo de referência. Total de Itens Licitados: 2; informações sobre o edital a partir do dia 24 de Junho de 2021, das 08h00min às 12h00min. Endereço: Sala da Comissão de Licitação - Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, CEP: 62370-000, São Benedito/CE ou <https://www.comprasnet.gov.br>. Entrega das Propostas: a partir das 08h30min, no dia 24 de Junho de 2021, no site <https://www.comprasnet.gov.br>; Abertura das Propostas: 7 de Julho de 2021 às 10:00h. no site: <https://www.comprasnet.gov.br>.

São Benedito-CE, 23 de junho de 2021.

LUIS CARNEIRO MACHADO

Pregoeiro

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021.06.23.01

Pregão Eletrônico nº. 2021.06.23.01. Objeto: Aquisição de equipamentos para estruturação da Rede de Atenção Especializada, destinados a equipar o Hospital Municipal de São Benedito-CE, conforme Termo de Referência. Total de Itens Licitados: 13; informações sobre o edital a partir do dia 24 de Junho de 2021, das 08h00min às 12h00min. Endereço: Sala da Comissão de Licitação - Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, CEP: 62370-000, São Benedito/CE ou <https://www.comprasnet.gov.br>. Entrega das Propostas: a partir das 08h30min, no dia 24 de Junho de 2021, no site <https://www.comprasnet.gov.br>; Abertura das Propostas: 8 de Julho de 2021 às 10:00h. no site: <https://www.comprasnet.gov.br>.

São Benedito-CE, 23 de junho de 2021.

LUIS CARNEIRO MACHADO

Pregoeiro



